
LE MAGAZINE DE L'INFORMATIQUE DOMESTIQUEE
MICRO 7
AMSTRAD 664
LE NOUVEAU MICRO A DISQUETTE INTEGREE
OLYMPIADES
UN CONCOURS SUR MINITEL
LOGICIELS
24 PAGES DE PROGRAMMES
ETONNANT
COMMENT DESSINER AVEC SON MICRO
SPECIAL MSX MIC MAG
FDD
FLOPPY DISC DRIVE
MASTER COLOUR CHART
KEY NUMBERS
CPC 664
M – 1905 – 28 – 15 F
Juin 85 – 15 F – Belgique 116 FB – Suisse 6 FS – Canada 2.95 $. – Italie 5 300 L.

Rédaction et Publicité
5, rue du Commandant-Pilot
92522 Neuilly-Cedex
Tél. : (1) 738.43.21
Télex 614 242 F
Télécopieur : 745.64.57

Comité de direction
Jacques Eltabet
Laurent Grumbach
Éric Vincent
Philippe Zagdoun

Rédacteur en chef
Jacques Eltabet
Secrétaire de rédaction
Jean-François Ruiz
Rédaction
Françoise Gayet
François Dupin
Secrétariat
Catherine Auberger
Ont collaboré à ce numéro
Axelian, J. M. Dumay, P. Genet, Y. Huitric, Ravez, J.-F. Rolland, L. Simon.

Maquette
Jean-Pierre Malaveau
assisté de Serge Duflot
Service photos
Jean Georgieff

Fabrication
Georges Leduc,
Philippe Jourdan.

Publicité
Laurent Grumbach
Olivier Clément
Assistés de
Chantal Merling

Agence photographique
Liliane Streicher
Promotion
Jean Lachèvre, Roland Chevrier
Abonnements : (1) 738-61-84
Diffusion : Laurent Pasteur, Nicole Lortie
Vente : Edi 7 : (1) 738-40-10
Personnel
Maïté Baron
Comptabilité
Maurice Frydman

Composition : Iota - **Photogravure** : Chromographique - **Imprimerie** : Sima - **Distribution** : NMPP

Commission paritaire 64 895.

MICRO 7
éditée par SEDEP S.A.
Cap. 600 000 F
S. Soc. 5, rue du Commandant-Pilot
92522 Neuilly Cedex
Durée : 90 ans
A/C du 01.01.1964
Président Directeur Général et Directeur de la Publication : Gérald de Roquemaurel —
Directeur Général :
Philippe Zagdoun —
Ppx actionn. FEP SA, SFIG SA, HOLPA SA.



Directeur général : Philippe ZAGDOUN
Directeur de la gestion : Christian LEVENEUR
Directeur-adjoint de la gestion : Didier HAUVETTE

Photo de couverture : J. Georgieff.

MICRO 7

SOMMAIRE No 28 JUIN 1985

Jeunes lecteurs, DEVENEZ CORRESPONDANTS MICRO 7 et gagnez 4 semaines de vacances.

MICROSCOPIE



PRÉSENTATIONS



DOSSIER



SPECIAL MSX MIC MAG

CAHIER DES LOGICIELS

Gagnez un YASHICA MSX tous les mois.

RÉCRÉATION



JEUX



NOUVEAUX PRODUITS

MICROGUIDE

RUMEUR

Crédit photos : J. Georgieff (p. 18, 22, 23, 24, 28, 39, 40, 46, 47, 48, 78, 81, 114). Illustr. D. Roubinoff (p. 34). N. Georgieff (p. 90, 91, 93).

LE CPC 664 AVEC LECTEUR DE DISQUETTES INTÉGRÉ



L'ORDINATEUR HAUTE PERFORMANCE ET PETIT PRIX ·



AVEC MONITEUR COULEURS
—· 5 990 F ·—



AVEC MONITEUR MONOCHROME
—· 4 490 F ·—

L'ORDINATEUR DOMESTIQUE CLASSE "AFFAIRES"

Si vous vous y connaissez un peu en informatique, vous saurez qu'un lecteur de disquettes est plus de cinquante fois plus rapide qu'une cassette pour charger ou enregistrer un programme. En fait, le lecteur de disquettes vous rend la vie plus agréable en traitant l'information d'une manière plus efficace et plus rapide. Mais, jusqu'à maintenant, pour bénéficier de tous ces avantages, il fallait acheter le lecteur de disquettes séparément. Aujourd'hui, Amstrad vous propose le premier ordinateur domestique avec lecteur de disquettes intégré, l'Amstrad CPC 664. En achetant le CPC 664, vous vous apercevrez bien vite que l'intégration ne se limite pas au lecteur de disquettes.

En fait, vous disposez de tout ce dont vous avez besoin, y compris d'un moniteur (monochrome ou couleurs).

Nous vous offrons même une disquette CP/M* et Logo; la seule chose qui vous reste à faire est de le brancher, et ça marche.

LUDIQUE OU PRATIQUE

Bien sûr, le lecteur de disquettes rendra les jeux plus attractifs, mais, surtout, il fait du CPC 664 une proposition très attractive pour une utilisation professionnelle.



Master file d'Amsoft, une gestion de fichier rapide et performante, utilisant tous les éléments d'une base de données relationnelle. 345 F.

De nombreux logiciels vous sont proposés dont un tableur, un traitement de texte et un programme de gestion de fichier. Le CPC 664 est livré avec CP/M*, vous permettant aussi d'accéder à une très vaste bibliothèque de programmes.

· HAUTE PERFORMANCE · ET PETIT PRIX

D'un accès facile, utilisable par tous, le traitement de texte Amsword vous permet de travailler plus vite et mieux. 290 F.

Vous n'aurez pas besoin d'un ordinateur pour réaliser que l'Amstrad CPC 664 représente un rapport qualité/prix tout à fait exceptionnel. Il vous suffit d'additionner le coût de chaque élément séparé (un ordinateur 64 k, un lecteur de disquettes, un moniteur) pour conclure que l'ensemble CPC 664 est vraiment difficile à battre. Il ne coûte que 4490F avec un moniteur monochrome, et 5990F avec un moniteur couleurs.

Après avoir fait des économies sur l'achat de votre ordinateur, continuez à en faire sur les programmes. Qu'il s'agisse de jeux ou d'applications professionnelles, plusieurs centaines de programmes (sur disquette ou sur cassette) vous sont proposées sous le label Amsoft et par les plus grandes maisons de logiciels. Si certains d'entre eux coûtent un peu plus de 500 F, la plupart valent considérablement moins.

UN SYSTÈME ·OUVERT·

Les utilisateurs du CPC 664 disposent d'une gamme complète de périphériques, se branchant directement sur les interfaces intégrées. Cela comprend un joystick, un lecteur de disquettes additionnel (pour doubler votre capacité de stockage), l'imprimante matricielle DMP1 d'Amstrad (il y a aussi, bien sûr, une interface cassette vous permettant d'utiliser les programmes sur bande du CPC 464). Par ailleurs, beaucoup d'autres périphériques d'Amstrad, ou d'autres marques, peuvent être utilisés afin d'optimiser le CPC664.



L'analyse financière au bout des doigts, grâce aux multiples possibilités de Microspread et ses nombreuses options mathématiques. 580 F.

Veuillez m'envoyer votre documentation

Nom ______________________

Adresse ______________________

____

____

Amstrad CPC 664

Amstrad, 134, Grande-Rue, 92130 Sèvres

*CP/M is a trademark of Digital Research, Inc.

VPI



Kikekankoi et Docteur Génius

Je possède un Oric et je voudrais vous demander un service. J'ai acheté « Le Mystère de Kikekankoi » et « Le Manoir du Dr Génius » et je les trouve très intéressants. Malheureusement, j'ai beau essayer d'en sortir, impossible ! J'ai réussi dans « Kikekankoi » à aller dans les pièces les plus proches de la pièce de départ (là où il y a les marmites etc.), j'ai descendu l'escalier, après j'ai été à l'est et à l'ouest (là où il y a l'anneau et de l'autre côté le banc de sable...), j'ai pris la barque, découvert la clé sous l'adhésif, ramé, accosté sur la rive nord, visité toutes les pièces, même celles qui sont en bas quand on a ouvert la trappe, enfin tout ! Et je n'ai pas été plus loin ! Je tourne en rond. Pourriez-vous m'aider à aller plus loin maintenant que le concours « Kikekankoi » est terminé. Dans « Le Manoir du Dr Génius », j'ai visité tout le rez-de-chaussée et découvert le téléporteur dans le labo du Dr Génius, mais quand j'appuie sur les boutons du téléporteur, je meurs. Je voudrais des tuyaux pour aller plus loin.

Michel Rodriguès
93420 Villepinte

Félicitations pour votre patience ! Nous ne pouvons pas vous donner les réponses que vous attendez mais nous vous invitons à entrer en contact avec d'autres lecteurs, acharnés comme vous du Kikekankoi. S'ils veulent entrer en contact avec vous pour vous donner ou échanger des « tuyaux », nous ne manquerons pas de jouer les messagers.



Créer sur Atari c'est mieux, mais rare !

Amis de la micro, salut ! Je suis un nouveau lecteur de Micro 7. D'abord « chapeau » aux photographes pour leur efficacité et leurs nombreuses photos, à toutes les nouveautés (notamment les logiciels de jeux), aux articles nombreux et objectifs... Bref, à tout quoi ! Enfin, je dois vous embêter avec ma lettre. Il y a pas mal de chances pour qu'elle finisse en cendres ou au fond d'une corbeille à papiers. Ah ! Une dernière chose. Pourriez-vous dans l'un de vos prochains numéros éditer un jeu d'action du genre « Le Mur de Berlin » pour Atari 800 XL ? Merci d'avance, bonne continuation. Un inconditionnel de la micro.

Jean-Luc Boscovitch
73200 Albertville

Comme vous le savez peut-être, nous éditons des programmes réalisés par les lecteurs de notre magazine. Si nous ne recevons pas de programmes pour Atari, nous ne pouvons pas les publier ! Vous êtes nombreux à nous demander des programmes dans le Cahier du Logiciel pour cette machine, vous l'êtes beaucoup moins à nous envoyer des programmes...

Séquences animées

J'ai créé de petites séquences animées en images de synthèse à des fins pédagogiques. Je voudrais les sonoriser par un commentaire enregistré sur magnétophone. Comment faire pour coupler un micro- ordinateur à un magnétophone de façon que les paroles commentent le déroulement des images issues de la disquette avec un synchronisme satisfaisant.

Claude Vincent
75014 Paris

C'est possible sur Thomson et Atari entre autres machines. Pour cela vous devez utiliser un magnétophone bi-piste : l'une fonctionnant pour les programmes ou les données, l'autre fonctionnant pour le son. Une commande très simple à partir du Basic vous permet de lancer ou d'arrêter le moteur du magnétophone et donc de sonoriser vos programmes.

Le magnétophone Amstrad

Je voudrais en savoir plus sur le nouvel Amstrad CPC 664. Le magnétophone qui était incorporé sur le CPC 464 sera remplacé par le lecteur de disquettes. Auparavant j'avais un TI 99/4A et je voudrais savoir si le magnétophone spécial TI 99/4A peut s'adapter sur l'Amstrad CPC 664 ou sur l'Amstrad CPC 464.

Vincent Marchand
63260 Aigueperse

Nous avons publié une présentation du lecteur de disquette de l'Amstrad dans le numéro 26 de Micro 7 daté Avril 85. Dans le numéro 20 daté Octobre 1984, nous avons présenté l'Amstrad 464. Le magnétophone spécial TI ne s'adapte pas à l'Amstrad. Mais cela n'est pas vraiment utile compte tenu du fait que le magnétophone est intégré sur l'Amstrad. Vous trouverez des informations sur le 664 dans ce numéro.

Comme Papa, pour aider Maman

Comme mon Papa qui vous a écrit pour Mattel, je suis toujours intéressé par la lecture de votre magazine. Ma Maman, infirmière libérale, a acheté un Apple 2e et elle compte sur moi pour mettre au point sa petite comptabilité. Il lui suffit de connaître les recettes -ventilations obligatoires- et ses dépenses -ventilations par classes comptables assez nombreuses-. J'ai le Visicalc mais je ne sais pas si je pourrais lui tenir, finalement son journal de banques Entrées/Sorties, avec soldes, créditeur ou, hélas, débiteur... Qu'en pensez-vous ? Sinon, connaissez-vous des logiciels « prêts à l'emploi » ? Existe-t-il un logiciel pour le budget familial ?

David Pujolar
34000 Montpellier

Le Visicalc est limité en puissance et en possibilités d'impression. Il reste 2 solutions : l'achat d'un progiciel professionnel de comptabilité ou se lancer dans la programmation si vous en avez le temps... et l'envie.

SPÉCIAL LASER 310

Votre professeur d'informatique, *chez vous !*

pour 1.690 F T.T.C., complet.

LASER 310 :
— 16 K ROM
— 18 K RAM, extensible jusqu'à 64 K.

Lecteur de cassettes LASER DATA

Livres techniques et d'expériences

+ 1 cassette programme **« J'apprends le clavier ».**
+ 1 cassette programme **« Cours de basic étendu ».**
+ 1 cassette programme **« Assembleur-désassembleur ».**
+ 1 cassette programme **« Graphique ».**
+ 1 cassette programme **« Moniteur Hexadécimal ».**
+ 1 cassette programme **« Gestion de Fichier ».**
+ 1 cassette programme **« Agenda ».**
+ 1 cassette programme **« Traitement de textes ».**
+ 1 cassette programme **« Mathématiques ».**
+ 1 cassette programme **« Jeu d'échecs ».**

ENCORE UNE REALISATION



VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE
19, rue Luisant - 91310 Montlhéry
Tél. (6)901.93.40 - Télex : 692 169 F

Documentation couleur et liste des revendeurs, sur simple demande.

BON DE COMMANDE

à retourner à : VIDÉO TECHNOLOGIE - 19, rue Luisant - 91310 Montlhéry
Tél. : (6) 901.93.40 - Télex : 692 169F

☐ Je désire recevoir pour 1.690 F TTC, franco de port et d'emballage le LASER 310, complet avec
— Lecteur de cassettes LASER DATA
— Livres techniques et d'expériences
+ 1 cassette programme « J'apprends le clavier ».
+ 1 cassette programme « Cours de basic étendu ».
+ 1 cassette programme « Assembleur-désassembleur ».
+ 1 cassette programme « Graphique ».
+ 1 cassette programme « Moniteur Hexadécimal ».
+ 1 cassette programme « Gestion de Fichier ».
+ 1 cassette programme « Agenda ».
+ 1 cassette programme « Traitement de textes ».
+ 1 cassette programme « Mathématiques ».
+ 1 cassette programme « Jeu d'échecs ».

Je choisis de payer le total de ma commande :
☐ au comptant, par CCP, chèque bancaire ou mandat, à l'ordre de VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE
☐ Contre-remboursement au transporteur, moyennant une taxe de 60 F.

NOM ______ Prénom ______
N° ______ Rue ______ Ville ______
Code Postal ______

Signature

M7

evaw



OLIVIER DUTAILLIS

«Chouquette et Virginie»

Olivier Dutaillis a écrit « Billets d'absence » : un premier roman paru aux éditions Mercure de France. Un pas de trois : un homme, une femme... un ordinateur. Un roman écrit sous forme de fiches.

M7 : « Billets d'absence »... autobiographiques ?

Olivier Dutaillis : Absolument pas. C'est une fiction avec un personnage principal qui a un avantage sur moi : c'est de disposer d'un micro-ordinateur pour écrire. Ce n'est malheureusement pas encore mon cas.

Pourquoi avoir présenté votre roman sous forme de fiches contenues dans la mémoire d'un ordinateur ?

Cette disposition en fiches reflète l'état d'esprit du narrateur. Les fiches facilitent également la lecture. C'est un roman à deux entrées. Au début, il n'était pas question d'informatique, c'était juste l'histoire d'un couple avec un écart d'âge : l'homme est plus âgé que la femme, il joue les victimes. Il mise un peu sur la fragilité et les faiblesses de cette femme, Virginie. J'ai écrit un premier jet dans ce sens, mais ce n'était pas satisfaisant. Il manquait un élément, un personnage : l'ordinateur. C'était vraiment la pierre manquante qui a aidé à remodeler tout le livre.

C'est l'ordinateur qui donne la clé du roman ?

Oui, le narrateur utilise surtout son micro-ordinateur pour se détacher de Virginie. Il s'attache à sa machine et se détache de la femme au fur et à mesure qu'il enregistre leurs souvenirs. Cela m'amusait aussi de transformer leur couple en ménage à trois avec l'ordinateur.

Avez-vous déjà utilisé un micro-ordinateur ?

Non, jamais. Mais mon narrateur étant devenu informaticien, je me suis documenté pour qu'il reste crédible. Je me suis intéressé à l'informatique pour la circonstance mais je me serais intéressé aussi bien à la mercerie s'il avait été mercier.

C'est plutôt le hasard ou plutôt « l'air du temps » qui ont fait du héros un informaticien ?

C'est un concours de circonstances. J'ai terminé ce livre il y a deux ans. A l'époque on ne parlait pas tellement d'informatique, c'est par pure coïncidence qu'il est sorti au moment où l'informatique est devenu une mode. C'est une coïncidence qui n'a même pas été complètement exploitée par mon éditeur. Quand j'aurais écrit plusieurs romans, on s'apercevra peut-être mieux, que c'est une fiction et que l'ordinateur est un choix qui obéit à la cohérence de l'histoire et pas à celle de la mode. Personne ne m'a taxé d'opportunisme. L'ordinateur représente la ligne de fond de l'histoire.

Vous avez rencontré des informaticiens, vous en connaissez ?

J'en ai rencontré. J'ai donné mon roman à lire à des informaticiens pour ne pas laisser échapper de grosses bêtises qui auraient oté toute crédibilité à l'histoire, d'autant que le vocabulaire a évolué très vite. Certains termes réservés aux spécialistes il y a deux ans se sont terriblement banalisés. Cela dit, il n'y a rien de très technique dans le livre.

Est-ce que le roman les a touchés ?

Ils ont trouvé que le livre allait plus loin que l'informatique. En fait, l'informatique est surtout présente par l'angoisse d'être fiché. Le narrateur consigne ses meilleurs souvenirs avec la meilleure des intentions et puis un jour toutes ces informations se retournent contre cette femme. Il y a quelque chose d'assez antipathique dans sa démarche. Des deux, c'est elle qui m'est le plus sympathique. C'est un choix d'écriture : il ne dit absolument rien de lui. On sait qu'il a été enseignant, qu'il se reconvertit dans l'informatique, on sait qu'il a une moustache et qu'ensuite il va la raser, on sait un peu à quoi ressemble son appartement, on ne sait rien d'autre sur lui. On ne sait rien de sa vie sentimentale avant qu'il ne rencontre Virginie, on ne sait rien de sa famille, peut-être qu'il a eu une mère oppressive qui a joué un rôle qui influe sur leur relation, tout ça est black-outé.

Sur quels ordinateurs vous êtes-vous documentés ?

Je me suis surtout documenté sur l'aide à la décision. J'ai lu différents ouvrages sur le sujet, j'ai rencontré des gens qui faisaient de l'aide à la décision et c'est ce qui m'a décidé d'ailleurs à introduire l'ordinateur dans cette histoire. Je crois que le narrateur avait besoin d'avoir des chiffres sous les yeux pour prendre la décision de rompre.

A la fin du roman, le narrateur tombe amoureux de l'ordinateur. C'est lui qui décide du destin du héros ?

Oui, c'est-à-dire que le narrateur prend l'habitude de noter tous ses souvenirs, d'en faire des fiches. Cela ne le soulage pas du tout jusqu'au jour où il apporte un micro-ordinateur chez lui. A partir de ce moment, il introduit les fiches dans la mémoire de son appareil. Il maîtrise mieux ses souvenirs, il contrôle mieux leur histoire et à partir de ce jour là, il arrive à se détacher d'elle, à rencontrer d'autres gens, à ressortir alors qu'il vivait terré chez lui. Il s'attache affectivement à cette petite machine qu'il appelle un peu dérisoirement « Chouquette » ! Il ne la prend pas vraiment au sérieux. Il réalise que Chouquette a des capacités extraordinaires, alors qu'il n'a utilisé que ses possibilités de classement. Ce jour là, il décide de lui faire jouer un rôle actif et il fait une analyse prévisionnelle sur le com-



portement de Virginie, il essaye de voir si leur couple a une chance de tenir. Il recherche une date à laquelle elle voudrait un enfant de lui, si elle veut un enfant alors l'ordinateur établit des courbes, l'une sur l'urgence de l'enfant dans le cas de Virginie d'après toutes ses fragilités, l'autre sur la probabilité de rencontrer un autre homme qui soit le père de l'enfant. Il décide qu'à l'intersection de ces deux courbes il trouvera la date à laquelle elle veut un enfant de lui. Il s'avère que ses prévisions se réalisent. Mais comme il a effectué une autre étude qui lui a appris que l'enfant n'arrangerait pas la situation, il préfère partir avec son micro-ordinateur...et ça n'a rien d'autobiographique.

Vous avez été choisi comme jury dans le grand prix de la littérature informatique ?

C'est par le biais de la presse et de journalistes qui avaient aimé le livre que je suis entré dans le jury du prix de littérature informatique. C'est un prix de littérature informatique grand public et la plupart des livres sélectionnés n'étaient lisibles que par les adeptes de telle ou telle machine. On a donc choisi les ouvrages les plus grand public comme « Branchez vous » et « Programmatique » dans un domaine plus spécialisé.

Vos projets ?

Ecrire. Ecrire d'autres romans. Cette fois-ci j'espère écrire avec un micro-ordinateur et un traitement de texte. Pour l'instant je me documente. Et puis « Billets d'absence » risque de devenir un film, et c'est un projet auquel je tiens beaucoup.

Vous allez continuer d'intégrer l'ordinateur dans la fiction ?

Non, je ne crois pas.

On ne vous attend pas un peu au tournant ?

Je ne sais pas. En tous cas, si on m'attend, on ne me trouvera pas ■

Propos recueillis par Françoise Gayet



Un ministre à la Une

Ready...set...GO ! C'est parti. Prenez un macintosh, une petite caméra vidéo, le tandem Macvision et ReadySetGo, un ministre et un stand à la foire de Paris il en sortira toujours quelque chose.
Effectuée en moins de trois minutes, sortie imprimante comprise, une présence de trente secondes de Michel Crépeau a suffit pour sortir sur Image Writer cette « une » de Micro 7 spécial Foire de Paris. ReadySetGo permet en effet d'effectuer n'importe quelle mise en page, textes, fenêtres, incluant les illustrations (dessins, photos, etc.) L'emplacement et la taille des blocs peut être à tout instant modifié, les caractères, le calibrage des textes transformés en temps réel. Le tout dirigé par la souris. A préciser que même la photo obtenue grâce à Macvision peut être travaillée de manière à vous satisfaire complètement. N'importe quelle caméra standard fera l'affaire, mais le Macintosh étant en noir et blanc, l'achat d'une caméra vidéo noir et blanc suffit et plus particulièrement une caméra à objectifs interchangeables. Il est également possible de saisir une image vidéo à partir d'un magnétoscope avec un bon arrêt sur image.
Si en plus vous êtes exigeant, vous pouvez obtenir grâce au logiciel Speedy (commercialisé par la société P. Ingénierie : 226, boulevard Raspail, 75014 Paris), une diminution des temps d'accès disque et donc des temps de réponse. En dehors du fait que le Macintosh met au moins 3 fois moins de temps à aller chercher ses informations sur disquette, -Speedy créant un disque virtuel dans la mémoire vive du Mac 512-, vous pourrez travailler avec votre disquette dans la poche, et cela vous permettra de vous passer plus volontiers d'un deuxième drive qui vous coûtera plus cher que Speedy (495F TTC) !
Quant à ReadySetGo (1780F) et Macvision (4700F) c'est la société B.I.P. qui les commercialise. ReadySetGo et Macvision sont distribués par B.I.P (13, rue Duc, 75018 Paris. Tel : 255.44.63) qui vous indiquera où vous les procurer.



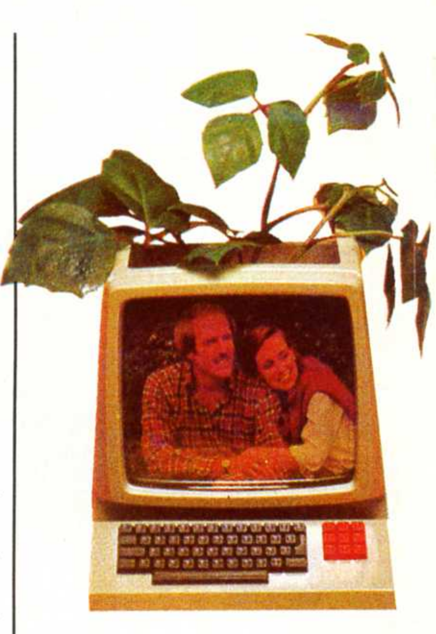
Nous aurons l'occasion de revenir fréquemment sur les applications de cet ensemble de logiciels, preuves à l'appui.

Festival du logiciel

Le Festival du logiciel se tiendra à la Chartreuse de Villeneuve-lez-Avignon du 15 au 27 Juillet. Ce festival est le rendez-vous privilégié des auteurs, du public, des éditeurs, des constructeurs, des médias et de toute personne s'intéressant à la créativité informatique destinée au grand public. Pratiquement, le Festival de la Chartreuse est à la fois un « libre service » et une vitrine de logiciels sélectionnés, significatifs de la création francophone. Sony sera présent à Avignon avec 4 machines MSX et donne rendez-vous à tous les auteurs de logiciels à cette occasion. Festival du logiciel : La Chartreuse, 30400 Villeneuve-lez-Avignon. Tel : (90) 25.05.46.

Le Kitch du kitch

Compugift présente aux Etats-Unis, une série d'objets d'un goût parfaitement délicieux dans la gamme « terminal look-alikes » : des similis ordinateurs de plastique qui peuvent contenir soit des plantes vertes, soit des crayons, et de toutes façons, la photo de famille en premier plan et en quatre



couleurs : beige, gris foncé, jaune et magenta ! N'hésitons pas à le dire, c'est d'un goût ignoble mais c'est rigolo. Ces ordinateurs de fantaisie sont malgré tout de petite taille et ne coûtent que 12$ (soit quand même 120 F). Pour ceux qui n'hésiteront pas à se payer le voyage en Concorde pour les acquérir, contactez : CompuGift Inc., 27802 Perales Street, Mission Viejo, CA 92692.USA. Tél : (714) 768.82.23.

Ça grince dans le décodeur

CGV- Vidéo Match, la société qui fournissait les adaptateurs de péritélévision subit de plein fouet le ralentissement des abonnements à Canal Plus. CGV a du mettre 40 personnes en chômage technique sur un effectif de 120 personnes et pourrait être contrainte au dépot de bilan. CGV, qui comptait réaliser la moitié de son activité 1985 avec ces appareils, affirme avoir dépensé 7 millions de francs en recherche sur le produit, en frais de lancement, en achat de machines et en immobilisation de stocks.

Mensuel :
France : 15 F
Canada : 2.95 $
U.S.A : 2 $
Italie : 5300 L.
Belgique : 116 Fb
Suisse : 6 Fs

MICRO7

27 AVRIL 85

LE MAGAZINE DE L' INFORMATIQUE DOMESTIQUEE

A 16H30 MICHEL CREPEAU INAUGURE LA FOIRE DE PARIS ET NOUS FAIT L'HONNEUR DE NOUS RENDRE VISITE SUR NOTRE STAND

Michel CREPEAU Ministre du Commerce de l'artisanat et du tourisme inaugure aujourd'hui la Foire de Paris . A cette occasion MICRO 7 a eu le plaisir de l'accueillir sur son stand le temps d'un cliché à la une qui on l'espère restera si ce n'est dans les annales de l'informatique, du moins dans la mémoire-émue- d'un ordinateur.



MICHEL CREPEAU s'est arrêté 30 secondes sur notre stand, le temps de ce cliché

De source informatique on sait déja que Michel CREPEAU mettra l'accent sur trois points lors d'un discours prononcé en fin de journée : l'importance des Foires dans les échanges commerciaux,le lancement de la campagne "l'été la France en fête ainsi que le rôle primordial de l'artisanat en France". A l'issue de ce discours on murmureque Michel CREPEAU a pris le large sur son vélo.

Suite page 6

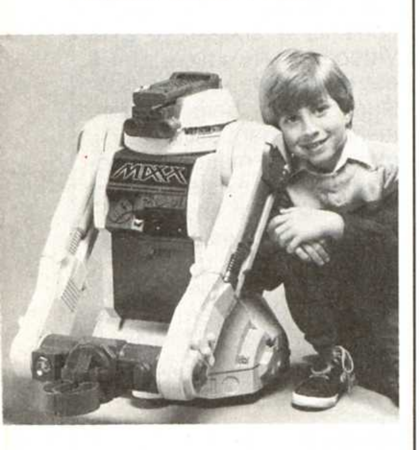
LES OLYMPIADES DE LA MICRO-INFORMATIQUE:NANTES APRES TOULOUSE.
LE 4 JUIN 1985 Monsieur CHAUTY sénateur maire de Nantes donnera le coup d'envoi des Olympiades.
Cette manifestation a pour principe de permettre au plus large public de participer dans l'esprit olympique à des compétititons ayant pour thème la micro-informatique.

Macintosh + MacVision + ReadySetGo ont eu le plaisir de vous interpréter cette première page de MICRO 7 Spécial FOIRE de Paris. Cette précieuse association est disponible chez tous les bons revendeurs APPLE qui doivent disposer des **logiciels distribués** par BIP.
En résumé,cher lecteur, nous vous remercions de votre attention et vous prions de croire que MICRO7 et THEOPHILE se tiennent à votre entière disposition.

MacVision et ReadySetGo
sont distribues par BIP
13 RUE DUC Paris 18e Telephone 255 44 63

Météo coupable

Un juge américain a condamné récemment le service de la météo nationale, le rendant responsable de la mort de trois pêcheurs. Le service météorologique annonçait en effet du beau temps sur une région de la côte est. Des pêcheurs partirent en mer, furent pris par une tempête violente et trois hommes y laissèrent la vie. Les responsables de la météo axèrent leur défense sur le fait que la tempête avait surgi trop brusquement et qu'elle n'avait pas pu entrer dans leurs prévisions. Mais si, comme le fit observer le juge, les capteurs électroniques fixés sur les bouées et chargés d'évaluer la vitesse du vent avaient été réparés, la catastrophe ne serait arrivée ! Météo condamnée, mais bilan, tout de même, de trois morts...



Bonjour, Maxx !

C'est l'année du robot. Celui de CBS Loisirs s'appelle Maxx. C'est un compromis entre le compagnon de jeu et la machine intelligente. Maxx est un robot télécommandé de 70 cm de haut. Outre les capacités qui lui sont propres et limitées, Maxx peut avoir un comportement et une personnalité qui auront été directement programmés par l'enfant. Maxx parle, chante, joue, vous réveille le matin si vous le désirez, va chercher des objets, etc. Malgré son aspect plastique toc, et son côté dur d'oreille – il faut quelquefois lui répeter 10 fois « bonjour Maxx » pour qu'il vous réponde – Maxx est un robot plutôt sympathique. Il est vendu dans les grandes surfaces.

Apple expo

Tout l'univers Apple pour cette deuxième édition d'Apple expo qui se tiendra à la Porte de Versailles du 14 au 16 Juin prochains. L'univers des concessionnaires, des logiciels, des médias, des télécommunications avec en outre de nombreuses animations, des jeux... et des tas de pommes à croquer. Entrée : 50F. Gratuit pour les membres du club Apple et demi-tarif avec Micro 7 sous le bras.

L'annuaire des logiciels

Les éditions Magnard présentent « Le Tout Logiciel », un guide annuaire des logiciels et de la micro-informatique pour tous. Ce guide recense et décrit de manière précise et conviviale tous les logiciels disponibles sur le marché français, destinés au grand public ainsi qu'à l'enseignement. Les logiciels sont présentés de la manière suivante : une description technique avec des signes visuels, un court texte de présentation. Le classement est effectué en fonction du genre, du type et du nom. Les genres (éducation, jeux, graphisme, musique, utilitaires et gestion domestique) sont différenciés par des couleurs. En fin de volume, on trouve quatre index avec renvois : index des éditeurs, des diffuseurs, des micro-ordinateurs, des périphériques, ainsi qu'une table des applications, un répertoire des revendeurs et un lexique des termes informatiques. Cet annuaire de 400 pages coûte 150F, il sera remis à jour en 1986 et présenté dans une nouvelle édition.

Elle calcule aussi vite que son ombre

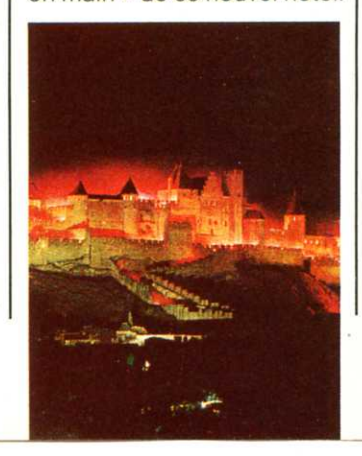
Voilà la française la plus intelligente que l'on pourra croiser sur la route : la R25 V6 Turbo. Si sa silhouette déjà familière ne fera pas tourner les têtes, en revanche ses microprocesseurs cachés sous le capot en feront un objet d'étonnement. Car avec l'adjonction d'un turbo et de puces, la R25 V6 2,5 litres s'est transformée en une bombe passant de 140 à 182 chevaux-225 km/h. Des performances. qui n'ont pu être obtenues (de 0 à 100 km/h en 7,7 sec.) que par une gestion informatique du moteur jamais atteinte sur une voiture. Renix, la filiale électronique de Renault, équipe ce bolide d'un ordinateur central qui gère à la fois l'allumage et l'injection électronique. Le cerveau de cette R25 est un micro Motorola 6801 U4 de 4,5 K de mémoire. La vitesse de calcul de 4 khz permet de gérer une dizaine de paramètres moteur reconsidérés jusqu'à 200 fois par seconde. L'injection électronique multipoints comporte un système régulateur de ralenti et de coupure en décélération. Si le régime moteur dépasse 6100 tours, le calculateur coupe l'injection de carburant. L'allumage est piloté par le même micro qui a en mémoire 2 lois d'avance cartographique sur deux matrices de 9 points sur 13. Pour pousser encore plus loin sans ratés les performances du moteur, l'ordinateur veille discrètement d'une oreille avec un détecteur



de cliquetis Hitachi pour éviter que le mélange air-essence n'explose par le seul fait de la forte compression dans le moteur. Mais ce détecteur unique est secondé par le micro Motorola qui a aussi l'ouïe fine au point de déterminer dans lequel des six cylindres ces explosions intempesives sévissent. La raison : le micro a également en mémoire tous les bruits d'anomalies du moteur.

La Vicomté

Un nouveau complexe hôtelier, l'hôtel « La Vicomté », vient de s'ouvrir dans la superbe cité de Carcassonne, dans l'Aude. La prise de réservation, la tenue du planning des chambres, la facturation, la gestion, la comptabilité, les statistiques, etc., sont entièrement traitées par informatique. Le système utilisé est un Start 2000 multi-poste-multitâche. Certains des softs ont été conçus par Maurice Boye, le directeur de l'hôtel, un homme, on le devine, aussi passionné par l'hôtellerie que par les techniques modernes. Pour le reste, ce sont les analystes-programmeurs de la société « Start Informatique » qui ont « offert » l'informatisation « clef en main » de ce nouvel hôtel.





My teacher Oric

Apprenez la pratique de l'Oric et celle de l'Anglais en même temps ! Le logiciel « Oric-Assimil » l'anglais sans peine fonctionne sur Oric 1 et Atmos. Il comprend 16 programmes enregistrés sur 4 cassettes (2 programmes par face en 2 400 bauds). Il a pour but de vous faire assimiler une centaine de points de grammaire, orthographe ou vocabulaire de l'anglais courant en vous présentant la règle correspondante et en vous proposant de faire des exercices d'application (au total plus de 500 exercices). Ce logiciel prévoit les principaux cas d'erreurs généralement rencontrées, vous corrige en vous indiquant votre faute et vous renvoie à la règle ou au livre. Oric-Assimil est vendu environ 400 F.



Antiope en Inde

L'Inde vient d'adopter le système français de télétexte Antiope. Il devrait entrer en service au troisième trimestre de cette année. Utilisant les satellites de télécommunications domestiques Insat, le système Antiope devrait permettre d'assurer la diffusion dans toute l'Inde, par le biais de la télévision, de journaux, de données pour le système bancaire, (cours des changes, des matières premières) et d'assurer instantanément les modifications des horaires de trains ou d'avions...

Le 9ème Plan

Minerve Productions présente une vidéocassette (durée 30 minutes, prix : 1 130 F ttc) intitulée « Cinq ans pour moderniser la France : le 9e plan, c'est l'affaire de tous ». Conçu par François Lanzenberg avec le concours du Commissariat Général du Plan, ce vidéogramme répond à de nombreuses questions : comment faire face aux mutations technologiques, économiques, sociales et culturelles ? Comment les maitriser ? Quels moyens d'action ? Minerve Productions : 11, boulevard Sébastopol, 75001 Paris. Tél : (1) 233.95.40.

Tempest en Alabama

L'armée américaine a choisi le micro-ordinateur personnel 16 bits Z-150 PC de Zenith, jugé le meilleur pour le projet « Tempest », après une période de tests intensifs à la base de Gunter Air Force à Montgomery, Alabama. Pour parfaire les spécifications de sécurité nécessaires, certains de ces Z-150 PC « Tempest » de Zenith utilisent la technologie la plus sophistiquée afin de protéger électroniquement les données avec le micro-ordinateur et d'autres assurent mécaniquement la sécurité des données, par l'utilisation d'écrans épais apposés sur les micros, permettant ainsi le blocage d'émissions électro-magnétiques. Le PC « Tempest » de Zenith est compatible avec les logiciels 16 bits développés pour l'IBM PC et permettra l'intégration des programmes sélectionnés par l'aviation et la marine des Etats-Unis.

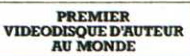
Trente années d'images

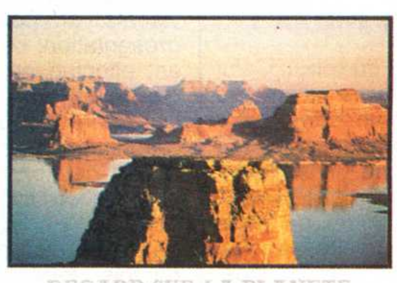
30 années de reportage, 54 000 photographies de Marc Garanger, un propos sur les gens et leur patrimoine géographique, historique et culturel sur le monde du travail et la vie quotidienne en milieu rural et urbain : c'est le contenu du premier vidéodisque d'auteur au monde présenté par Imedia. Le but de ce vidéodisque : offrir à des réalisateurs de télévision, à des enseignants, et de façon générale à tous les métiers de la communication, la possibilité d'accès ultra-rapide à des quantités considérables d'images fixes. Donner aux photographes et aux éditeurs l'envie de valoriser leur patrimoine d'images et de le diffuser sous la forme nouvelle, compacte et inaltérable avec le temps, du vidéodisque. Imedia : Association pour l'Image Interactive, 21 rue Rollin, 75005 Paris. Tél : 354.10.75.



Des gants pour jouer

Les acharnés de jeux à base de joystick ont parait-il souvent les paumes moites et des ampoules sur le pouce. Ils ont deux solutions à ce terrible problème. La première est de prendre un vieux gant, d'en couper les doigts et de jouer avec, solution la moins chère. L'autre, pour les amateurs de gadgets consiste à acheter le gant Videomax prévu à cet effet. Il est disponible en trois couleurs : blanc, beige et bleu marine. Ce gant est en cuir, il est revêtu de matière antidérapante et il existe en trois tailles ! Il coûte environ 70F. A noter qu'il existe pour les gauchers...et les droitiers ! Nancy and Company, 22594 Mission Boulevard, Suite 302, Hayward, CA 94541, USA. Tel : (415) 582.2246.





REGARD SUR LA PLANETE
- VISAGES ET PAYSAGES -

54 000 photographies de MARC GARANGER

30 années de reportage pour une première banque d'images
Un propos sur les gens et leur patrimoine
géographique, historique et culturel,
sur le monde du travail et la vie quotidienne
en milieu rural et urbain

Envoyez-moi la documentation complète sur les imprimantes Star compatibles avec Commodore C 64.

Nom, Prénom

Adresse

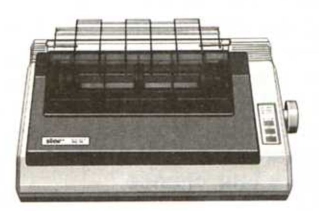
Hengstler Imprimantes
94 à 106 rue
Blaise Pascal, B.P. 71
93602 Aulnay Sous Bois
Tel. 1/8662290
Tlx. 212486

M7

La SG-10 de Star. Particulièrement adaptée pour votre C-64.

star

Bonne nouvelle pour Brigitte G. et tous les autres propriétaires d'un C-64.



Star a une bonne nouvelle pour tous les propriétaires d'un C-64: l'imprimante SG-10 existe maintenant avec un interface spécifique C-64 qui transmet tout. Par exemple: le jeu complet de caractères Commodore, bien sûr avec impression inversée. La double hauteur et la double largeur. Par exemple la reproduction de la vidéo inversée en plus de la reproduction graphique normale. Par exemple les caractères de commande traduit en clair. En plus compatible au basic Simon. Avec la copie texte et copie graphique. Star montre ce que peuvent faire aujourd'hui les imprimantes. Disponible dans votre boutique informatique. A un prix très intéressant.

star

La puissance de l'écriture-
le pouvoir de l'impression

TUC à toute heure

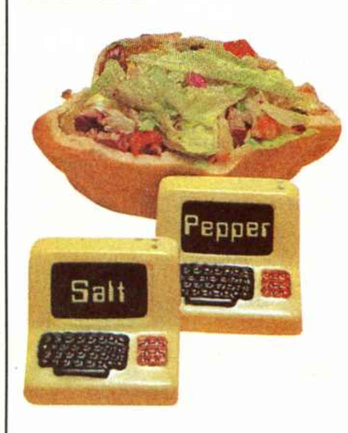
Le réseau X2000 va prendre sa place dans le Plan « Informatique pour tous » annoncé par Laurent Fabius. Edith Cresson, Ministre de tutelle de l'ADI a demandé à son nouveau président, Olivier Marec, de veiller à ce que, sous les formes les plus appropriées, les centres X2000 mobilisent leur capacité de formation pour préparer la mise en place cette année de 10.000 animateurs informatiques dans les cadres des TUC (Travaux d'Utilité Collective), sur l'ensemble du territoire. A la demande de Gilbert Trigano, délégué aux nouvelles formations, chargé du pilotage d'ensemble de l'opération « Informatique pour tous », se met en place une coordination géographique et technique des centres X2000 avec les locaux de l'Education Nationale dans lesquels seront implantés les ateliers informatiques. Le réseau X2000 peut ainsi jouer un rôle important dans l'effort d'ouverture des ateliers vers le grand public demandé par le Premier Ministre pour que ce projet soit l'affaire de tous.

Catalogue Commodore

Le « Folklife Terminal Club », un groupe international d'utilisateurs de Commodore dont le siège est aux Etats-Unis, diffuse un catalogue de plus de 6 000 programmes. Enregistrés sur disquette, ces programmes peuvent être utilisés sur différentes configurations : Pet, CBM, Vic, Commodore 16, 64. Le catalogue, disponible sous forme de disquette, contient un listing des programmes disponibles, et les instructions complètes. Chaque disquette coûte 15$ (environ 150 F). Parce qu'il existe un catalogue sur disquette pour chaque type d'ordinateur Commodore, vous devez préciser quel micro et quel lecteur de disquette vous possédez. Pour de plus amples informations et si la distance ne vous effraie pas, vous pouvez tenter de contacter Folklife Terminal Club, P.O Box 555-SB, Co-op City Station, Bronx, NY 10475, United States of America !

Passe-moi le sel

Il existe bien des salières et des poivrières en forme de poule, de lapin ou de zèbre, pourquoi pas en forme de micro ? Celles-ci sont en céramique et viennent des Etats-Unis.



Qué pastis !

Moins d'un an après la création de Pernod Ricard Entrepreneurs, structure visant à favoriser la création d'entreprises et l'éclosion de nouveaux entrepreneurs, Patrick Ricard a présenté la première promotion composée de six lauréats. Parmi eux, Guy Braghin. Il a créé « Image Espace » (tel : (42) 58.62.62.) à Meyreuil, près d'Aix-en-Provence, dont nous avions parlé dans le numéro 22 de « Micro 7 » (Reagan décoiffé !). Son entreprise utilise l'informatique pour la création et le traitement d'images destinées à la vidéo et à la reproduction sur papier. Marc Bungener, lui, a créé « Interprésent » qui sera pour les vins et spiritueux ce qu'« Interflora » est pour les fleurs. La transmission des ordres entre les membres sur réseau est instantanée grâce à un équipement Minitel raccordé à l'ordinateur central. Quant à Claude Kretschmar, il a créé « Funitel », centre serveur de jeux pour abonnés équipés de Minitel. Grâce à un équipement informatique puissant, son entreprise offre une grande variété de jeux pour des prix très concurrentiels. Le montant global de l'aide financière qui sera repartie entre les six lauréats est de 1,3 million de Francs.

Automate de surveillance

L'AFTEL (Association Française de Télématique) a étudié et mis au point les spécifications d'un automate de télésurveillance des services et serveurs vidéotex, dénommé ASSIST (Automate de surveillance des systèmes informatiques des serveurs télématiques). Le besoin de cet équipement est particulièrement ressenti par les fournisseurs de services et les centres serveurs soucieux d'assurer la disponibilité de leurs services 24 heures sur 24. Dans sa version standard, l'ASSIST 1 simule un utilisateur de serveur, surveille le fonctionnement du système informatique ou du centre serveur qui abrite les applications vidéotex, mesure les performances et donne l'alerte en cas d'incident par signal sonore ou visuel ou par téléalarme. Dans sa version ASSIST 2, il permet, en plus des possibilités déjà énumérées, d'effectuer un premier diagnostic des incidents à distance. Cet appareil coûte environ 45 000 F ht dans sa version 2. AFTEL : 131, avenue de Wagram, 75007 Paris. Tél : (1) 763.12.50.

Satellite

Le satellite de télécommunications Telecom 1 était mis en orbite excentrée par la fusée Ariane en août dernier. Peu après, ce satellite a gagné son orbite géostationnaire à 36 000 km de la terre. C'est Sperry Systèmes Informatiques qui a expérimenté l'intégration du réseau à commutation de circuits de Telecom 1, dans la gamme des services de transmission de données offerts par les services publics.
Sperry Systèmes Informatiques : 3, rue Bellini, La Défense, 92806 Puteaux Cedex. Tél : 778.14.60.



CORRESPONDANTS MICRO 7

Vous avez été nombreux à nous faire parvenir des articles. Vive les journalistes en herbe ! Dans le prochain numéro de « Micro 7 », nous consacrerons 2 pages entières à vos articles, et nous consacrerons les gagnants. Les retardataires ont donc encore leur chance.

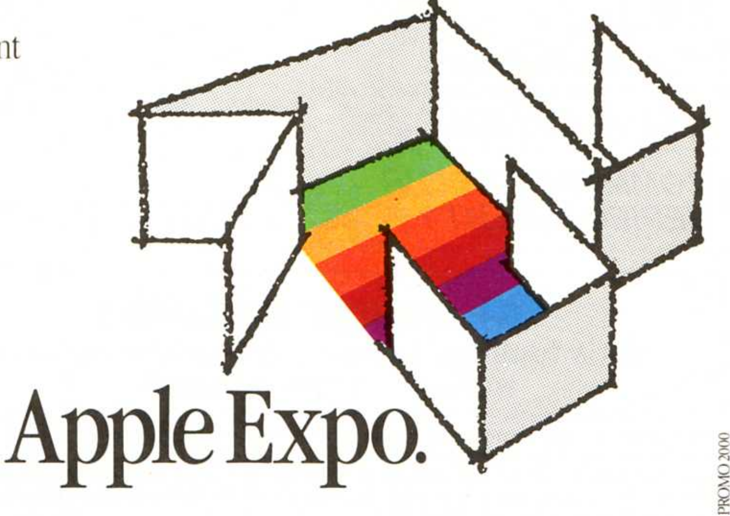
Secouez-vous les puces.

Les 14, 15, 16 juin 1985
Parc des Expositions.
Paris. Porte de Versailles
Bâtiment 1-1

Tout l'univers Apple sur 12 000 m^2 :
les machines, les périphériques, les logiciels,
la télé-informatique personnelle,
les connexions dans l'entreprise,
les concessionnaires, les auteurs
et éditeurs de logiciels, les conférences
techniques et les rencontres, les ateliers
pratiques non stop,
... et la convivialité Apple.

Plus du cinéma, un piano-bar, un restaurant
californien, un Apple-garden pour
vos enfants, des jeux, des animations
en permanence...

le 14 juin de 11 h à 22 h
le 15 juin de 9 h 30 à 22 h
le 16 juin de 9 h 30 à 19 h



PROMO 2000



Vous serait-il facile l'un de ces 7 métiers



Métiers préparés	Niveau pour entreprendre la formation	Prix d'une mensualité * nombre de mois et prix total
OPERATEUR(TRICE) SUR ORDINATEUR Vous assurerez principalement les différentes manipulations nécessaires au fonctionnement de l'ordinateur.	3e-B.E.P.C.	422 F x 9 mois = 3.798 F
PROGRAMMEUR SUR MICRO-ORDINATEUR Avec le développement des petits équipements, on assiste à une extension de l'informatique. Apprenez à choisir, à installer et à programmer les micro-systèmes.	3e-B.E.P.C.	440 F x 12 mois = 5.280 F
PUPITREUR Vous avez un rôle de dialogue avec la machine. Le pupitreur effectue la mise en route, la conduite et la surveillance des installations de traitement informatique.	3e-2e	449 F x 14 mois = 6.286 F
PROGRAMMEUR DE GESTION Vous travaillez en collaboration avec l'analyste, testez et mettez au point les programmes.	3e-2e	474 F x 15 mois = 7.110 F
ANALYSTE PROGRAMMEUR Vous êtes la charnière entre la conception du projet et sa réalisation, vous adaptez chaque programme en fonction de la demande de l'utilisateur.	BAC	545 F x 21 mois = 11.445 F
TECHNICIEN DE MAINTENANCE Il assure l'intallation et le bon fonctionnement du matériel informatique grâce à sa connaissance de l'électronique et de l'informatique.	BAC	575 F x 19 mois = 10.925 F
B.T.S. INFORMATIQUE Même débutant, vous pourrez réaliser votre projet d'avenir grâce à ce diplôme officiel qui vous garantit une situation stable.	BAC	793 F x 24 mois = 19.032 F

* Prix au 1-1-85

COMMENT CHOISIR SERIEUSEMENT ?

Vous pouvez nous indiquer dès aujourd'hui le métier qui vous tente, mais le meilleur moyen de faire un choix sérieux est de vérifier vos aptitudes grâce au test de la page de droite.

Un avenir assuré : dans tous les secteurs on embauche des milliers d'informaticiens.

Les chiffres de l'ANPE le prouvent : actuellement plus de la moitié des postes proposés par les employeurs à des informaticiens (programmeur, opérateur sur ordinateur, etc.) ne sont pas pourvus, faute de candidats en nombre suffisant. Et les spécialistes du Plan lancent un cri d'alarme : la France a besoin très rapidement de 100.000 nouveaux informaticiens. Découvrez vite comment devenir réellement l'un de ces «techniciens de l'avenir» !

Educatel vous donne un moyen sûr de savoir si vous avez de réelles dispositions et si une carrière d'avenir dans l'informatique est à votre portée.

Educatel transforme chaque année en professionnels de l'informatique des milliers d'hommes et de femmes qui n'avaient jamais utilisé un ordinateur.

Les succès remportés par ceux qui suivent les cours d'informatique par correspondance d'Educatel sont très encourageants pour vous : ils prouvent que vous apprendrez facilement, vous aussi, même si vous n'avez aucune expérience des ordinateurs et de leur langage... Mais encore faut-il que vous ayez, au départ, des dispositions pour ces études.

Voilà pourquoi nous vous invitons, pour commencer, à vérifier si vos aptitudes concordent bien avec celles que requiert le nouveau métier que vous souhaitez exercer. C'est la démarche la plus sérieuse, et la plus honnête : nous ne voulons pas vous laisser vous fourvoyer en entreprenant des études qui risqueraient fort de ne pas aboutir. Le choix d'un métier ne se fait pas à la légère et le test ci-contre constitue, pour vous, une garantie de bonne orientation.

Lorsque vous serez un informaticien recherché et bien payé, vous nous remercierez de vous avoir dissuadé de « bâtir des châteaux en Espagne ».

Vous comprendrez que c'est dans votre intérêt qu'Educatel se montre exigeant. En effet, le sérieux et la rigueur sont les premières qualités de la formation informatique qui va vous être dispensée. Une seule chose compte pour nous, comme pour vous : que vous soyez effectivement capable, au terme de cette formation, d'exercer un métier informatique lucratif, qui vous donnera d'emblée « l'embarras du choix » en matière d'embauche.

Nous mettrons tous les moyens d'Educatel au service de cet objectif prioritaire. Grâce à un enseignement résolument axé sur la pratique, vous entrerez directement dans le vif du sujet et vous recevrez une formation professionnelle adaptée aux exigences de la vie active.

d'apprendre informatiques ?

AVERTISSEMENT

Ce test n'est pas un jeu, même s'il en a le caractère attrayant et stimulant. Spécialement conçu par des spécialistes pour mesurer vos dispositions à l'apprentissage de l'informatique, il est susceptible de révéler les aptitudes qui sommeillent en vous à votre insu. Pour lui conserver toute sa valeur, ne sautez aucune question et répondez seul, sans vous faire aider.

De plus, chaque enseignement est personnalisé, modulé en fonction de la carrière choisie et de votre niveau d'étude : vous êtes ainsi à même d'apprendre en quelques mois votre métier de demain (le tableau de gauche vous permet de faire un premier choix, dont vous pourrez d'ailleurs discuter avec les conseillers d'Educatel chargés de votre orientation).

Vous pouvez commencer vos études à tout moment sans interrompre vos activités professionnelles actuelles.

Que vous soyez étudiant ou que vous exerciez déjà un métier à temps plein, Educatel se charge de vous apprendre en quelques mois par les moyens les plus modernes, et avec un enseignement personnalisé à votre cas, le métier informatique qui vous convient.

Vous travaillerez à votre rythme, aux heures de votre choix et vous serez suivi par les meilleurs spécialistes.

Ainsi, quels que soient vos diplômes (même si vous n'avez pas le bac), vous pourrez bientôt exercer une carrière d'avenir avec l'assurance de trouver immédiatement de nombreux débouchés.

Le certificat de formation que délivrera Educatel vous assurera le meilleur crédit auprès des employeurs.

A la fin de votre formation Educatel, vous recevrez un certificat que savent apprécier les employeurs et nous appuierons votre candidature.

Laissez joint à ce bon le test d'aptitude que vous aurez soigneusement complété.

Les résultats de ce test permettront à des spécialistes de l'informatique de vous conseiller sur votre future orientation. Vous choisirez ainsi la voie où vos chances de réussite seront les plus grandes.

Si vous êtes salarié, votre étude peut être prise en charge par votre employeur (loi du 16-7-1971 sur la formation continue).

Découpez l'ensemble de ce bon y compris le test et renvoyez-le à Educatel 3000 X 76025 Rouen Cedex



GIE Unieco Formation. Groupement d'Ecoles spécialisées. Etablissement privé d'enseignement par correspondance soumis au contrôle pédagogique de l'Etat.

Ogilvy Defrenois DIRECT

TEST D'APTITUDE GRATUIT

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

1. Mettre une croix sous la figure qui complète le premier carré.

2. Mettre une croix sous la figure qui complète le premier carré.

3. Compléter logiquement la 4e figure.

4. Trouver l'intrus (la figure qui n'appartient pas à la même famille que les autres).

3 7 / 4 21	6 8 / 2 48	? ? / 5 36

5. Compléter logiquement le dernier carré.

ae / oi	ei / ao	ie / oa	oa / ie

6. Trouver l'intrus.

ab / gc	ef / kg	ij / nk	op / uq

7. Trouver l'intrus.

4 7 / 18 11	3 3 / 9 6	3 33 / 69 36	5 26 / 58 31

8. Trouver l'intrus.

co / br	na / el	ua / se	es / va

9. Trouver l'intrus.

10. Déterminer le nombre de triangles présents dans la figure

☐ 13 triangles ☐ 14 triangles. ☐ 16 triangles

fo / nd	am / en	ta / el	me / nt

11. Trouver l'intrus.

T3 / 4Q	Q4 / 5C	C5 / S6	S6 / 7?

12. Compléter logiquement le dernier carré.

13. Quel pourcentage de surface du carré est noircie ?

☐ 50 % ☐ 75 % ☐ 66 %

☐ 50 % ☐ 60 % ☐ 40 %

☐ 56,25 % ☐ 58,33 % ☐ 50 %

BON pour une documentation détaillée et gratuite, sans engagement

Offre réservée aux plus de 17 ans.

Oui, je désire recevoir gratuitement (et sans engagement) une documentation détaillée sur la formation Educatel d'enseignement personnalisé ainsi que les résultats de mon test d'aptitude gratuit.

Précisez le métier qui vous intéresse : ....

MI 7 020

NOM ________ Prénom ________

Adresse ________

Code postal |_|_|_|_|_| Ville ________

Téléphone (facultatif) ________

Age ______ Niveau d'études ________ Prof. exercée ________

Quel est votre objectif :
Trouver un premier emploi - Vous recycler - Vous perfectionner - Par goût personnel ?



Pour les « accro » des langages

Pour les « accros » de la Bay-Area (San Francisco et la Silicon Valley), les anciens de la célèbre revue branchée CP « Doctor Dobb's » récidivent avec un périodique sur les langages et la programmation moderne : C, Cobol, Basic, ZCPR, Lisp et la programmation sous Unix. Le titre de la revue : « Computer Langage », disponible chez Euro Computer Shop (tel : 205.39.47) pour 58F.

American gay Connection

Le GNIC (Gay News Information and Communications Network) c'est-à-dire le réseau d'information et de communication pour les homosexuels, offre aux nouveaux souscripteurs deux heures de consultation gratuite. Le GNIC diffuse des informations pour les homosexuels sous forme de base de données. Une messagerie est également à leur disposition, ainsi qu'un calendrier concernant les expositions, les manifestations artistiques. La cotisation au GNIC s'élève à 40 $. Les connexions coûtent 5.25 $ pour une heure entre 8 heures du soir et 8 heures du matin. En dehors de ces tranches horaires et pendant les jours fériés, elles coûtent 7.50 $. Si ce service vous intéresse, rien ne vous empêche de contacter le GNIC Network, P.O Box 115, Woodbury, NY 11797. Tel : (516) 351.1363.

Paiements urgents

Le G.CAM, le CAM et la SINORG sont chargés de réaliser un premier système de carte à mémoire pour la caisse des dépôts et consignation. Ce système, utilisant la carte CP8-Bull et Telepass, est destiné à automatiser et à sécuriser « les paiements urgents » de la Caisse Générale de la Caisse des Dépôts et Consignation. Pour la Caisse des Dépôts, son réseau (caisses d'épargne...) et ses filiales techniques, l'enjeu est d'expérimenter et de développer les utilisations de la carte à mémoire dans trois domaines : monétique, sécurité, télépaiement de services en ligne (banques de données, vidéotex, télédistribution...). G.CAM : Tour Maine-Montparnasse, 33 avenue du Maine, 75015 Paris.

Ovnie !

Ce n'est ni un oiseau, ni un avion, ni une soucoupe volante, ni un frisbee mais le dernier joujou en vogue sur le campus de Stanford University : l'Aerobie. Inventé par Alan Adler, un professeur d'ingénierie en capteurs de l'Université de Stanford, l'Aerobie détient le record de distance au lancer avec environ 320 mètres, et fait donc ressembler le frisbee à une vulgaire assiette à soupe ! Conçu à partir d'un programme d'ordinateur, l'Aerobie est un anneau de plastique, rien de plus mais il possède trois fois les capacités du frisbee et il est plus facile à rattraper.

Les bobos des robots

Avec 200 000 robots en activité dans divers facteurs d'activité, le Japon possède, à lui seul, plus de la moitié du parc mondial des robots. Les dits-robots provoquant environ 200 accidents graves par an, les compagnies japonaises d'assurance viennent de créer des assurances tous risques pour robot. Cette formule a déjà été adoptée par vingt et une grandes compagnies. Les causes d'accident sont multiples : les robots qui travaillent dans la poussière se mettent en surchauffe et sont sensibles aux courts-circuits, les erreurs humaines dans la programmation peuvent s'avérer désastreuses... Résultats, on ne compte plus les bras cassés, les circuits enrayés, voire les robots foldingues ne sachant plus ou donner de la tête si l'on oublie des pièces non prévues au programme sur leur passage ! Les robots franchissent de cette manière un premier pas dans le monde des hommes : comme eux, ils sont assurés. Le jour où ils souscriront une assurance vie pour leurs enfants, les hommes iront peut-être à la casse !

Technology Artwork (Tél. : (1) 704.38.76) produit des « images nouvelles » destinées au marché publicitaire, à l'illustration en général. Un mélange de traitement numérique et analogique pour une technique composite, bref les « œuvres » sorties de Technology Artwork ont leur spécificité. A vous de juger...



Nourri de Mac et bourré de talent, il a 27 ans et il expose. Frédéric Voisin a lancé « l'électro-fun-art », une nouvelle forme artistique qui allie la peinture et l'ordinateur (Macintosh). En juin, on le verra à Apple Expo avec deux toiles. D'autre part il exposera du 3 au 28 juin chez Télérama : 129, boulevard Malesherbes – 75017 Paris.

Applemania

Symptômes.

	OUI	NON
1. Je veux connaître PRODOS sans être un pro du DOS	☐	☐
2. Ami des bêtes, je cherche un chat à puces pour colorier ma souris en mauve	☐	☐
3. Devenir à l'aise comme Blaise en Pascal, quel pied !	☐	☐
4. Mon baud à 7 bits cherche un 8ᵉ pour compléter son protocole X-On X-Off en vue d'une liaison durable	☐	☐
5. Pianoter des nuits entières, c'est planant. Mais planer tout seul, c'est frustrant.	☐	☐
6. Je veux relier mon lave-vaisselle à mon Apple II.	☐	☐
7. Appeler un S.O.S. informatique quand la technique coince, ça dépanne.	☐	☐
8. Je veux apprendre à mieux gérer mon bureau en le jetant par les fenêtres de Macintosh.	☐	☐

3 OUI et MOINS : vous êtes en pleine incubation, prenez des mesures !

4 à 7 OUI : vous êtes contagieux, vous serez bien entouré au Club Apple.

8 à 10 OUI : bravo, venez d'urgence cultiver votre passion au Club Apple.

Remède : REJOIGNEZ LE CLUB APPLE

Plein, plein d'avantages vous y attendent :

- une messagerie électronique gratuite ;
- un numéro de téléphone pour consulter les ingénieurs Apple 7 jours sur 7 ;
- tous les mois, le journal du Club : L'Echo des Apple ;
- des conférences, réunions d'information, projections privées et rencontres avec des "pros" ;
- des stages d'initiation et de perfectionnement animés par les "gourous" du Club ;
- des voyages organisés en Californie ;
- une librairie spéciale Club ;
- un Apple Check pour bénéficier de conditions de crédit préférentielles ;
- des rencontres organisées avec d'autres Applemaniaques.



BULLETIN-REPONSE

Je désire recevoir, sans engagement de ma part, une documentation complète sur le Club Apple et votre formulaire d'inscription.

NOM ____________________

ADRESSE ____________________

____________________ CODE POSTAL ____________________

M7

Club Apple

971 037594 01



Olympiades de la Micro : Le flambeau à Nantes

En Février dernier, Toulouse accueillait les Premières Olympiades de la Micro. Aujourd'hui, c'est Nantes qui prend le relais pour cette deuxième édition. Crées à l'initiative de « Micro 7 » et réalisées en collaboration avec la B.N.P. et Thomson, le succès des premières Olympiades de Toulouse a précipité les évenements. Ainsi, du 4 Juin au Samedi 8 Juin, Place du Commerce à Nantes, un chapiteau sera dressé, accueillant les participants de Nantes et de sa région.

Sur le stand Thomson, un micro-campus permanent : le dessin, la musique, les jeux, la productivité personnelle et la programmation constituent les 5 thèmes des ateliers de démonstration et d'initiation. Sur le stand de l'Académie de Nantes, on présentera un éventail des configurations qui équipent aujourd'hui les établissements scolaires, avec, en particulier, des logiciels élaborés par les enseignants et du matériel à commande numérique, ainsi que l'application télématique du rectorat.

Sur le stand de la B.N.P., les visiteurs pourront jouer au Bolto sur 4 minitels mis à leur disposition. Un clavier de composition Vidéotex avec son imprimante en couleurs et un automate de copies Videotex seront en démonstration.

La ville de Nantes met à la disposition du public, le Telem, service télématique d'informations par Minitel. Vous pouvez accéder à ce service en composant le : (40) 35.75.00.

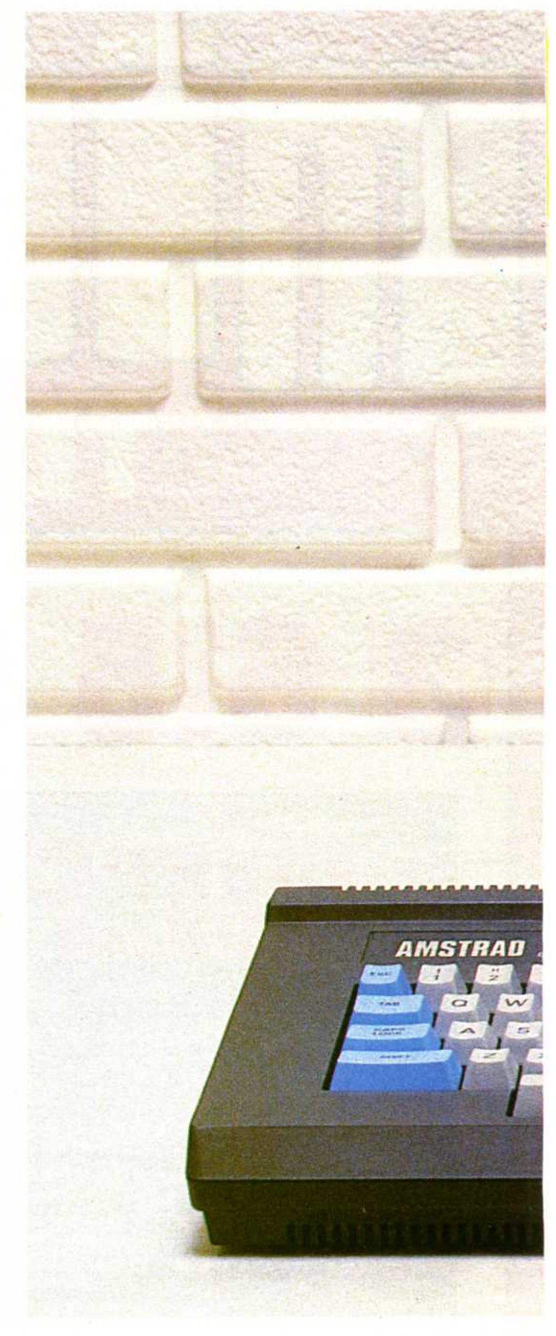
Sous le chapiteau et sur une surface de 200m2, 26 configurations sont mises à la disposition du public. Les MO5 et TO7-70 permettront à chacun de dessiner, de programmer, de jouer, de communiquer et d'inventer. Des démonstrateurs donneront aux visiteurs les premiers rudiments pour la manipulation d'un micro-ordinateur et l'utilisation des logiciels de base. Les participants pourront s'entraîner sur ce matériel avant de concourir aux épreuves. Des épreuves, il y en a 5. Elles ont été réalisées tout spécialement avec le concours de l'Académie de Nantes et son rectorat. Quant aux participants, ils sont divisés en 4 catégories : écoles, collèges, lycées et divers. Chaque participant, quelle que soit sa catégorie, recevra un diplôme attestant de son inscription et revêtu de la signature de Michel Platini, Président du Comité de Parrainage. Les demi-finalistes sélectionnés en fin de chaque demi-journée, se retrouveront en finale, Samedi matin 8 Juin sous le chapiteau. Les meilleurs d'entre eux dans chaque catégorie, recevront, au cours de la cérémonie officielle de clôture, une médaille d'or, d'argent et de bronze des mains de Michel Platini.

D'autre part et en particulier **pour tous ceux qui ne peuvent pas concourir aux Olympiades de Nantes, Micro 7 a créé une épreuve spéciale à leur intention.** Par l'intermédiaire du serveur MIC 7 (615.91.77) on pourra accéder à l'épreuve. Il s'agit de créer un programme de jeu tenant en 1 ligne de Basic et fonctionnant sur TO7, TO7-70 ou MO5. Un jury désignera les 3 vainqueurs qui recevront une médaille d'or, d'argent et de bronze. Date de clotûre : 18 Juin.



Michel Platini (ici aux côtés de deux des lauréats des Olympiades de Toulouse) sera également à Nantes pour la remise des médailles.





AMSTRAD CPC 664 GOOD MORNING SUGAR !

Un micro 8 bits avec moniteur et unité de disquette pour 4490 F ttc. C'est le nouvel Amstrad, à cheval sur deux créneaux, le semi-professionnel et le domestique. Son argument : Le prix.

« Alan Sugar est un formidable acheteur ». C'est ce qui se dit dans les coulisses du microcosme informatique. Il y a un an le Président d'Amstrad lançait le CPC 464, un micro dont le tir ne pouvait pas mieux être ajusté en regard de la conjoncture. Acheteur né, il l'est pour réussir à sortir en France un micro incluant un moniteur monochrome et une unité de disquette 3 pouces pour 4490 F ttc (5990 F avec le moniteur couleur). A peine plus du prix d'une unité de disquette chez la concurrence. Selon Amstrad, deux cent mille CPC 464 ont été vendus en 84 essentiellement en Europe. L'objectif 85 est de 600 000 pièces. Pour y arriver, Amstrad table sur 2 modèles et 4 versions. Le 464 en version monochrome ou couleurs et le tout nouveau 664 également en deux versions.

Le 664 reprend l'essentiel du 464 (cf Micro 7 n°20). La principale nouveauté est l'unité de disquette 3 pouces Matsushita intégrée en lieu et place du magnétocassette. Pour ce dernier, un port spécial muni d'une prise DIN 5 broches située à l'arrière autorisera la connexion d'un magnétophone du commerce.

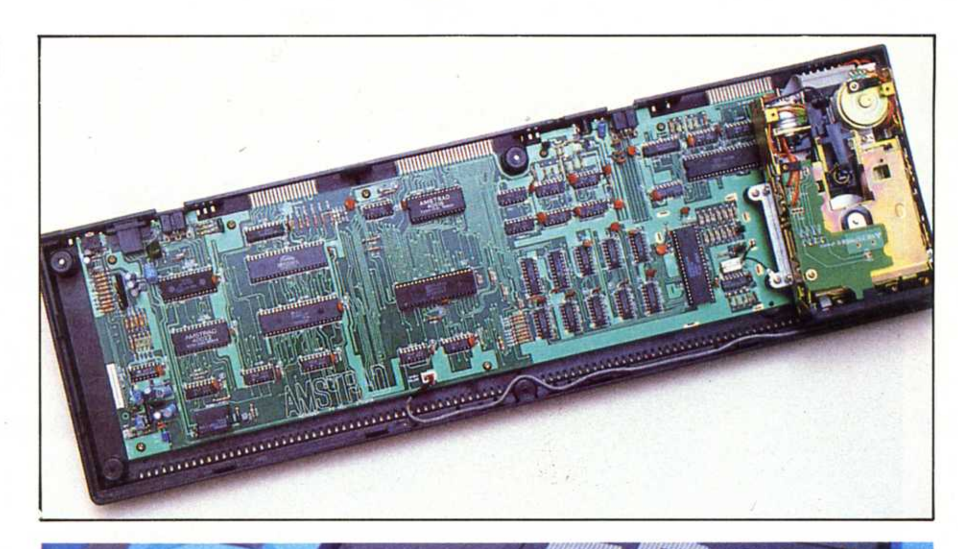
L'aspect extérieur est peu modifié, la couleur est passée du noir au gris. Les touches multicolores ont disparu pour être remplacées par un seul ton : bleu ciel. Le clavier a été remanié du côté du bloc numérique avec l'apparition d'un double label sur les 10 touches numériques qui deviennent également des touches de fonction. Les 4 flèches directionnelles sont plus grandes et réalisées dans l'esprit des machines



MSX. Le 664 est toujours au standard Qwerty mais nous publierons prochainement un programme réalisant la mise du clavier au standard Azerty. Opération ne présentant aucune difficulté majeure du fait de la possibilité de redéfinir certains caractères.
L'unité de disquette nécessite un voltage supplémentaire (12v) et comme c'est le moniteur qui réalise l'alimentation de l'ensemble du système, les deux moniteurs ont été remaniés à cet effet et comportent un cordon de plus.
Côté logiciel, le Basic reste dans les grandes lignes celui du 464 et la compatibilité ascendante est assurée. Mais on a affaire néanmoins à une nouvelle version baptisée 1.1 où quelques bugs ont été supprimés, quelques améliorations effectuées et quelques nouvelles commandes et instructions ajoutées. Les nouveaux logiciels incluant ces additions ne fonctionneront évidemment pas sur 464. Mais ces nouvelles commandes peuvent être simulées aussi bien à partir de l'ancien Basic ou en langage machine.

Nouveautés dans la version 1.1 du Basic :

FILL colorie une surface fermée à l'aide d'une couleur donnée.
DRAW, DRAWR, PLOT, PLOTR, MOVE et MOVER ont un quatrième paramètre de mode d'encre déterminant l'interaction de l'encre sur l'affichage présent à l'écran. Spécifiquement il sera fait un OU exclusif, un OU inclusif, un ET ou rien suivant le cas. Associés avec MASK, qui détermine un motif binaire pour le tracé de lignes, on peut réaliser des tiretés multicolores.
COPYCHR$ renvoie le caractère présent sur l'écran à la position courante du curseur.
CURSOR active ou désactive l'apparition du curseur en mode utilisateur ou système.
AUTO réalise toujours la numérotation automatique des lignes mais entre en mode édition si une ligne existe déjà. Bien pratique pour les modifications en série.
ON BREAK CONT rend un programme ininterruptible par la touche Escape.
GRAPHICS PEN et PAPER fonctionnent comme PEN et PAPER pour le texte mais pour le tracé de lignes en graphique.
DERR renvoie le numéro d'erreur ▶





L'unité centrale comporte maintenant l'unité de disquettes 3 pouces (à droite) et son contrôleur, à la place du magnétocassette. La disquette possède 169K octets par face et utilise le système d'exploitation CP/M.

disque manipulable par programmme pour améliorer le confort et la sécurité dans la gestion de fichiers.
FRAME synchronise l'écriture graphique avec les trames vidéo pour des mouvements plus lisses des caractères et des graphiques lors des animations.

L'unité de disquette

Par rapport à l'unité de disquette externe du 464 (cf Micro 7 n°26), le 664 gagne en encombrement, puisque l'alimentation passe dans le moniteur et le contrôleur dans l'unité centrale. L'unité de disquette est livrée avec le système d'exploitation CP/M 2.2. Mais on peut déjà l'utiliser avec le système résident AMSDOS. Suivant qu'il s'agisse d'une disquette contenant CP/M ou non, la capacité d'une disquette est de 169 ou 178 K octets par face. Il existe aussi une unité de disquette additionnelle externe vendue 1990 F.
L'implantation du CP/M est relativement standard malgré la mémoire RAM disponible légèrement inférieure à 48 K (41 env.). Micropro, par exemple, a réussi à adapter tous ses logiciels vedettes (Wordstar, Infostar, etc.). De même on parle de la distribution de CBasic de Digital Research par Microbureautique 92 (tél. 1-642.42.10) qui espérons-le amènera enfin la possibilité de gérer des fichiers en accès direct, chose impossible sous AMSDOS.
Sur la disquette système on trouve regroupés sur une face tous les utilitaires du CP/M et sur l'autre Dr.Logo de Digital Research, un logo adapté aux potentialités de l'Amstrad. Malheureusement les mots-clés sont en anglais.
La documentation est unique en son genre. Nous avons eu entre les mains l'équivalent d'un annuaire de plus de 500 pages où l'on trouve aussi bien le Basic que le CP/M, les renseignements techniques, le logo DR, un glossaire de 32 pages et des dizaines de programmes.
En définitive, le 664 est une machine attrayante qui le sera encore plus dès qu'elle s'ouvrira complètement à la bibliothèque des logiciels sous CP/M 80. Le goulot d'étranglement est dû principalement au standard 3 pouces pour les disquettes et accessoirement à la RAM disponible de 41 K. Quand on pourra disposer à la fois de bons compilateurs Basic et Pascal (comme le Turbo Pascal) ainsi que de logiciels type dBase II ou SuperCalc le 664 aura de quoi capter une clientèle professionnelle bas de gamme, hobbyiste et amateurs en tous genres. ■

Camille LOUIS

FICHE TECHNIQUE

Nom : CPC 664
Importateur : Amstrad France
Tél. : 1-626.34.50
Microprocesseur : Z80 A
Mémoire vive : 64 K (41 util)
Mémoire morte : 32 K
Affichage : 24x40 et 320x200 en 4 couleurs parmi 27 ou 24x80 et 640x200 en 2 couleurs ou 24x20 et 160x200 en 16 couleurs.
Clavier : 74 touches Qwerty et bloc numérique à touches de fonction
Interfaces : magnétocassette, port parallèle, moniteur, son stéréo, port joystick, connecteur pour deuxième disque
Périphériques : unité de disquette 3 pouces intégrée de 169 K par face, moniteur graphique monochrome ou couleurs
Extensions : deuxième unité de disquettes, joysticks, imprimante parallèle.

Prix : 4490 F (monochrome)
5990 F (couleurs).

MICRO BUREAUTIQUE 92
PRESENTE L'AMSTRAD CPC 664
QUALITE «PRO»



MODEM
- 75 – 1200 Bauds, full duplex, à numérotation automatique
- 1200 – 1200 Bauds Half duplex
- Connectable directement sur le bus de l'Amstrad et sur la ligne PTT par fiches gigognes RS232 E/S incorporée

1200F TTC

(Fabrication Micro Bureautique 92)



CRAYON OPTIQUE
UTILISE LE PROCESSEUR GRAPHIQUE DE L'AMSTRAD
RESOLUTION EGALE AU NOMBRE DE CARACTERES 400F TTC

OPTION: Haute résolution
Utilise deux ports pour avoir 160 / 200 points
Dessin direct sur écran

(Fabrication Micro Bureautique 92)



SYNTHETISEUR VOCAL
- Programmable directement en basic à l'aide d'une chaine de DATA.
- L'utilisation de 64 phonèmes permet de le faire parler toutes les langues avec un vocabulaire illimité
- En cours Programme d'aide pour non voyant.

550F TTC

(Fabrication Micro Bureautique 92)



DOUBLEUR DE JOYSTICKS
250F TTC
(Fabrication Micro Bureautique 92)



PROLONGATEUR
+
PERITEL INCORPOREE
+
PRISE ECRAN VIDEO
3 ECRANS EN UN
250F TTC
(Fabrication Micro Bureautique 92)





1 CPC **664**
Avec lecteur disquettes 3" integre
1 DRIVE 3" 1/2 1 Mega Octets

POUR 8480F TTC

NOUVEAUX LOGICIELS — Utilitaires de gestion

MULTIGESTION
Gestion familliale sur 12 mois
GESTION de FICHIERS
20 critéres de tri par enregistrement
240 car. par fiche
C.P. GRAPH
Utilitaire permettant d'effectuer des statistiques en courbes, histogrammes, ect.
TRAITEMENT de TEXTE PRO
TABLEUR
INITIATION
GESTION de STOCK
700 Ref. Qu. Pa. Pv. Marge. Inventaire
GESTION BANCAIRE
Gestion complete d'un compte bancaire avec notion de vir., traites, ect.
GESTION COMPTABLE SIMPLIFIEE
Tenue des differentes écriture avec imputation comptable et sortie des journaux correspondants.
FACTURATION
Edition facture avec en fin de journée le journal des ventes ventilé.
LOGICIEL d'AIDE AUDITIVE POUR NON VOYANT (En cours.)
Permet de reconnaitre les touches du clavier avec répétition des lettres, mots lignes enregistrées.

DOMESTIQUES — Jeux et simulation

PILOTE DE CHASSE
INTERDICTOR PILOTE
AIR TRAFIC CONTROL
MIDWAY
FOOTBALL
STRIP POKER
BRIDGE
DEFEND OR DIE
DE LA TERRE A LA LUNE
Environ 200 jeux
Dans AMSCLUB. Presentation de tous les logiciels actuellement disponibles sur CPC ANG. / FRA.

VENTE DIRECTE ET PAR DISTRIBUTEURS
SUR TOUTE LA FRANCE – CRÉDIT CETELEM

LES LOGICIELS PRO.

- WORDSTAR (Micro Pro) : Systeme de traitement de texte spécialement étudie pour les non informaticiens.
- MAILMERGE (Micro Pro) : Option de WORDSTAR. Outil de fusion de fichiers.
- INFOSTAR (Micro Pro) : Systeme de gestion de base de données à la portée de tous.
- SUPERSORT (Micro Pro) : Systeme de TRI. Fusion et selection de données.
- CALCSTAR (Micro Pro) : Tableur. Permet d'établir des relations arithmetiques, mathematiques et financieres.
- COMPTA. GENERALE (MB 92) : Nouveau plan comptable.
- FACTURATION (MB 92) : B. livraison. Factures (50 modeles dif.) Journal des ventes. Stat. Familles de produits.
- TENUE DE STOCK (MB 92) : Options de la Facturation avec etat d'inventaire.
- PAYE (MB 92) : Standard avec DAS.

AMSTRAD NUMBER ONE

AmsClub

CLUB AMSTRAD CPC 464 micro bureautique

MB 92
C'EST AUSSI ET GRATUITEMENT LE CONSEIL ET LE SERVICE EN + !

MICRO BUREAUTIQUE 92
67, boulevard Gallieni 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
☎ (1) 642.42.10 Télex MIBURO 200838 F

MICRO BUREAUTIQUE 92
13, boulevard de la République 92250 LA GARENNE-COLOMBES
☎ (1) 784.21.77

MICRO BUREAUTIQUE 92 ANTILLES
Patio de CLUNY. 1er étage 97233 SCHOELCHER
☎ 60.53.83 F.D.F.

COUPON-RÉPONSE

Intéressé par : ☐ contact ☐ distribution ☐ commande

M7

M. .... Téléphone ....
Raison sociale ....
N° .... Adresse ....
Code postal .... Ville ....

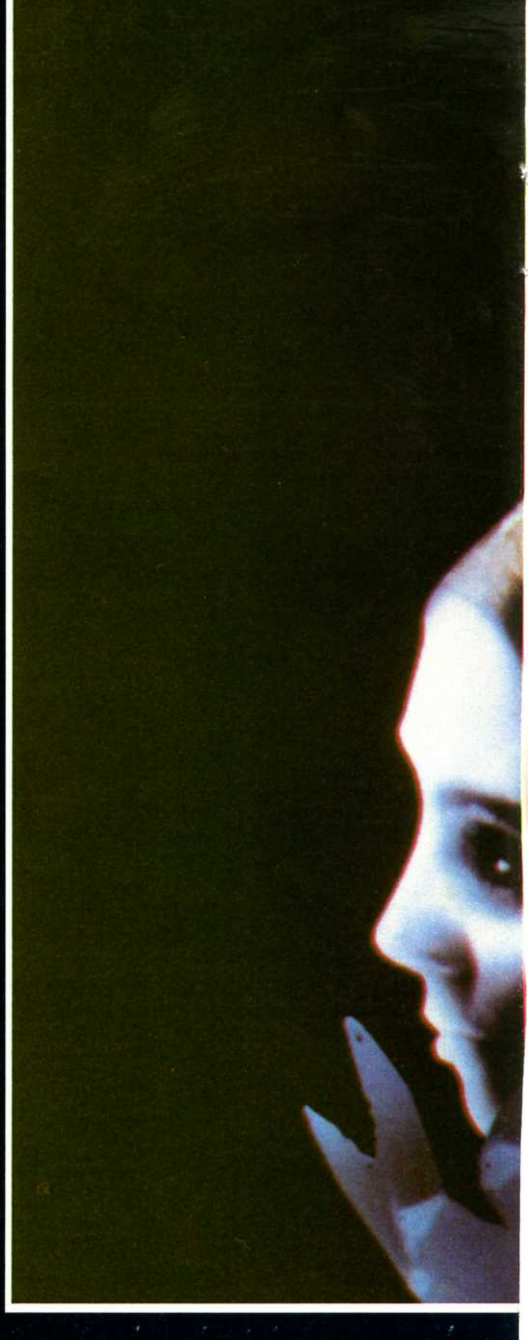


Image de Chiara Boeri pour Computer Video film. Ce type d'image est encore impossible à réaliser avec des machines d'un prix inférieur à 60.000 F.

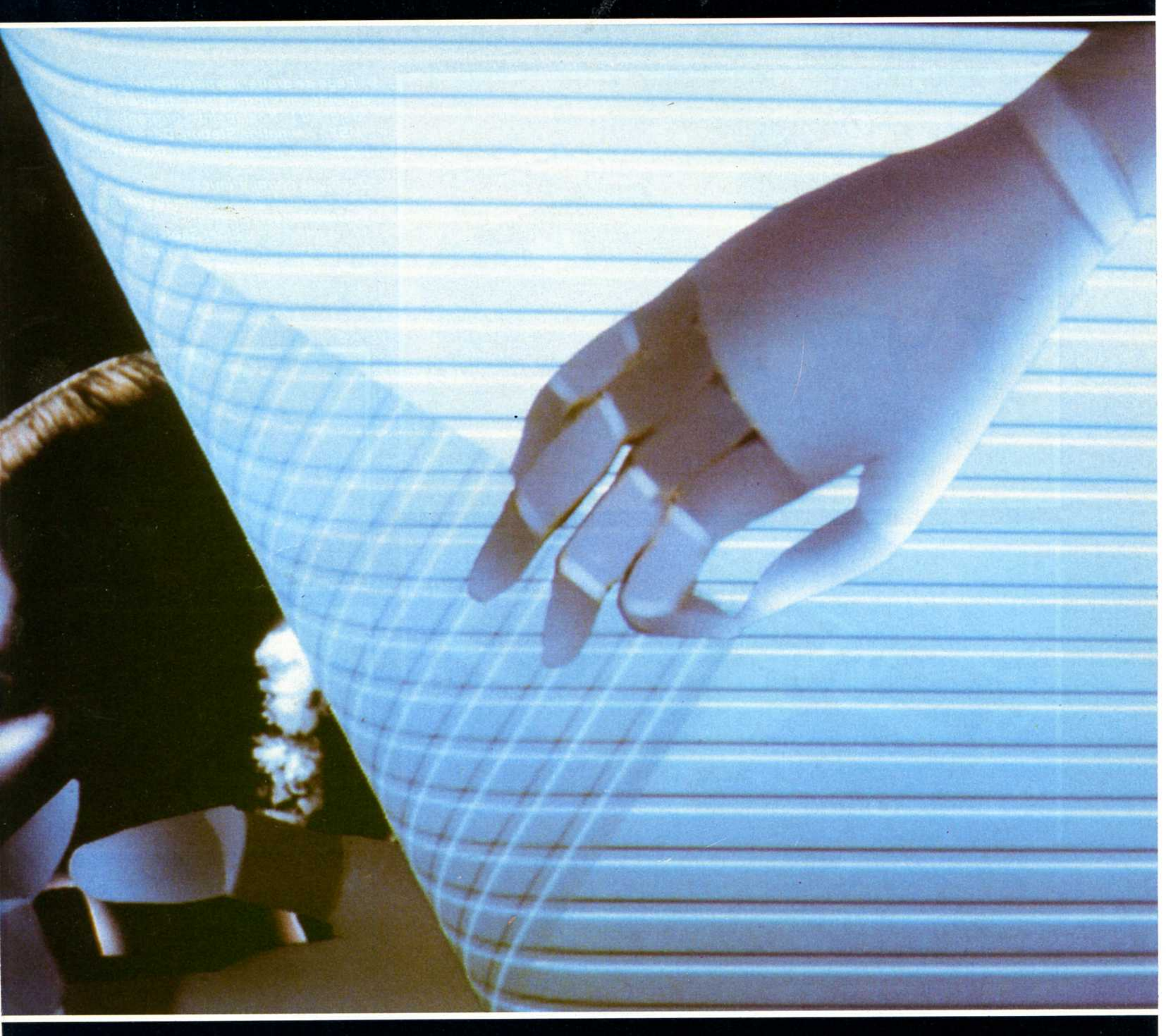
EXQUISES ESQUISSES

Écrans, couleurs, crayons optiques, tablettes et logiciels graphiques sont les outils des Modigliani de demain. Et des illustrateurs d'aujourd'hui. L'ordinateur est un artiste qui s'ignore de moins en moins. Donnez-lui votre talent...

De Cro-magnon à Daguerre, de Lascaux à l'Exposition Universelle de 1889, les outils de la création n'avaient guère évolué. Puis, en l'espace d'un siècle, ce fut l'explosion. Les modes d'expression artistique se sont enrichis de la photo, du cinéma, de la télévision, de la vidéo et aujourd'hui de « l'Ordinateur » pour ne parler que des supports d'images. Mais pour que l'ordinateur se transforme en outil de dessin, il convient de le « nourrir » convenablement avec des programmes « graphiques ».

Il existe différents types de logiciels graphiques que l'on peut aisément classer en trois catégories :

- Les premiers sont les logiciels qui adjoignent de nouvelles fontions au langage Basic de votre micro-ordinateur. Ces fonctions ne sont utilisables que par programmation. Certaines machines en possèdent d'ailleurs, intégrées à leur langage de base. Ces



mots clefs sont par exemple : CIRCLE, BOX, POINT, DOT, LINE, DRAW, etc.
- Les seconds programmes permettent la réalisation de dessins sur l'écran par l'intermédiaire du clavier. Les touches curseurs, ou une poignée de jeu, déplacent un repère sur l'écran. Ce repère permet de localiser ainsi l'endroit où sera exécutée une partie de dessin. Le clavier aux touches pré-programmées est l'outil de travail. Voici quelques exemples : « L » tracera une ligne, « C » ou « R » fabriqueront un cercle ou un rectangle, « P » dessinera un point. Il faut, pour utiliser ces logiciels, une mémoire sans faille ou être muni constamment d'un manuel, pour se rappeler les codes des fonctions.
- Dans la troisième catégorie se trouvent les logiciels graphiques les plus passionnants et bien souvent les plus faciles d'utilisation.

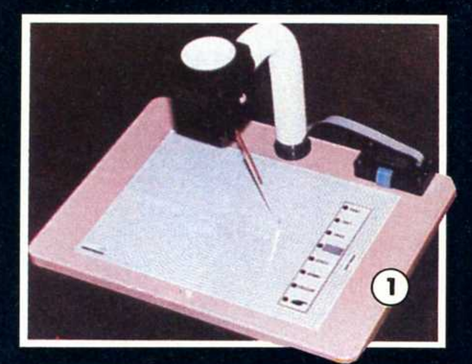
Des outils de dessin

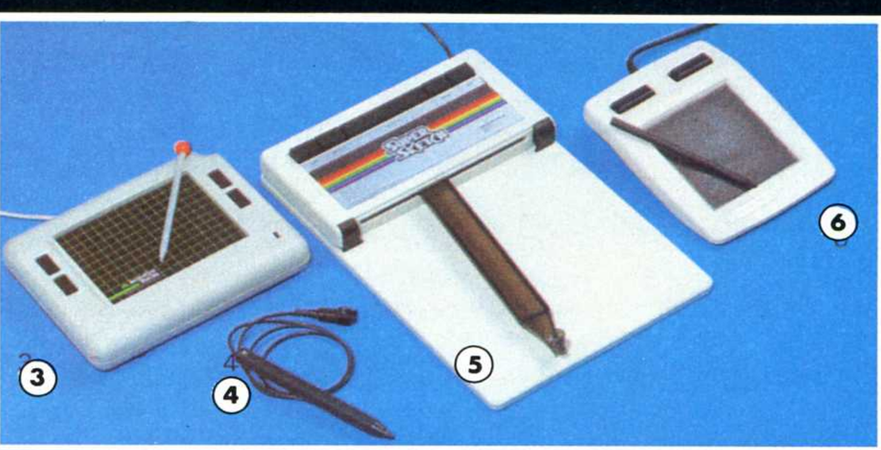
Ces logiciels du troisième type vous font littéralement pénétrer dans la machine. Ils sont pilotés à l'aide de périphériques et proposent une palette de diverses fonctions visualisées à l'écran. L'écran de télévision est constitué d'une multitude de points. Ces points sont au nombre de 64.000 pour la majorité des micro- ordinateurs (25 lignes de 40 colonnes). Grâce à des tablettes graphiques, des crayons optiques, des track-balls ou souris, vous devenez vous-même chaque point de votre écran. Grâce à la palette visualisée à l'écran, offrant les couleurs, les formes, le texte, la sauvegarde d'un dessin et bien d'autres choses, plus besoin de manuel. Vous pourriez presque déconnecter votre clavier et le ranger dans un coin.
Chaque marque a bien souvent un périphérique « fétiche ». Thomson propose des crayons optiques intégrés, Apple sa célèbre souris et les Commodore s'affichent facilement avec des tablettes graphiques. Les MSX ont pris leur premier envol avec track-ball (Eddy II), etc. ▶

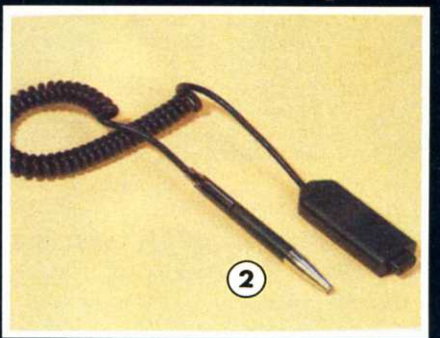


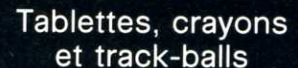
Page de droite, les palettes proposées par différents logiciels (de haut en bas et de g. à d.) : Koalapaint, Lorigraph ; MPC MSX ; Animation Station. Dessin réalisé par Dominique Sablons sur Commodore.

Quelques périphériques pour entrer dans le monde du graphisme : 1 - Graphiscop ; 2 - Picstick ; 3 - Suncom ; 4 - Flexidrau ; 5 - Super Sketch ; 6 - Koalapad ; 7 - Sony ; 8 - Track-ball Atari ; 9 - Cat Ball MSX.







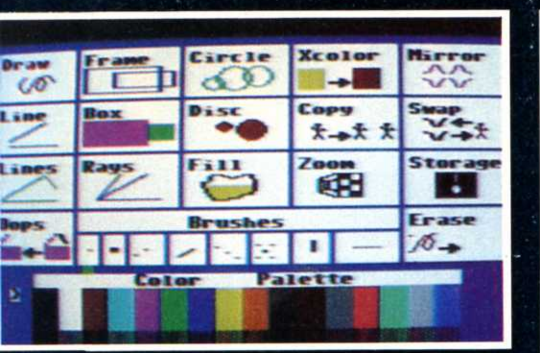


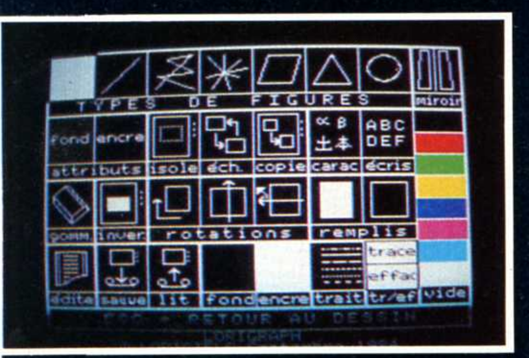
Tablettes, crayons et track-balls

Les tablettes graphiques sont généralement composées d'une surface sensible, d'au minimum deux commandes (boutons) et d'un crayon (en plastique). Sous la surface sensible une trame conductrice permet l'adressage de chaque point à l'écran. C'est le crayon (n'écrivant pas) qui, appuyant sur l'aire de dessin, crée un contact de repère X-Y, définissant ainsi la position d'un témoin sur l'écran.
Les crayons optiques fonctionnent presque sur le même principe. La surface sensible de la tablette étant là remplacée par l'écran lui-même. La commande (bouton) se trouve située en bout de crayon et est actionnée en « enfonçant » le crayon sur l'écran. La trame qui permet de repérer le point choisi est aussi différente. Pour afficher une image, le moniteur effectue un balayage horizontal de haut en bas. Au passage du « spot », l'ordinateur repère les coordonnées du crayon.
Les track-balls, de conception mécanique permettent le repérage des coordonnées X-Y grâce à une boule. Cette boule se déplace dans tous les sens sur des rouleaux. Ces rouleaux en effectuant un tour déplace les coordonnées de « n » point selon les track-balls.

Palettes au menu

Si les différents logiciels graphiques ne vous permettent pas toujours de dessiner point par point, cela est le plus souvent dû à la qualité des programmes, mais surtout aux capacités des micro-ordinateurs (mémoire et microprocesseur graphique). La plupart des périphériques sont conçus pour permettre la localisation d'un point ou pixel.
Les palettes et menus visualisés à l'écran sont de deux types. Certains logiciels graphiques proposent deux types de palettes. Sous forme de fenêtre, le premier est un menu constamment affiché dans un coin de l'écran. Ce menu est composé de différentes fonctions. Certaines de ces fonctions peuvent faire appel à de nouveaux menus (sous-menus). Ces sous-menus prennent alors la place du menu principal lorsque l'on fait appel à eux. Le deuxième type de palette occupe, elle, la totalité de l'écran, prenant la place du dessin. En retour, le dessin occupera la totalité du cadre, aucune fenêtre n'étant présente pour en diminuer sa taille.
Les fonctions de dessin sont choisies en déplaçant le crayon sur la tablette graphique de façon à placer le témoin écran sur la fonction élue. A l'aide d'un des boutons de la tablette graphique on valide son choix et avec l'autre bouton on opère un retour au dessin. Le même processus est réalisé à l'envers pour dessiner puis revenir au menu. ■






▲ スーパーインポーズされたときにV画面のパパとボクが入る





Que faut-il donner à un enfant pour avoir la paix ? Une feuille de papier et un crayon suffisent bien souvent à son bonheur. Il griffonne dans un coin pendant des heures. Remplacez le papier et le crayon par l'ordinateur et vous obtiendrez, à quelques heures d'initiation près, le même résultat. Sélectionnez le mode dessin au menu (DRAW). Avec la tablette graphique et un écran de télévision vous lui avez donné le crayon et la feuille. Quelques minutes après il réclame des feutres de couleur ? Et bien le Macintosh mis à part, les micro-ordinateurs en sont pourvus. Ainsi plusieurs couleurs (COLOR) lui sont proposées, mais en plus il peut en obtenir d'autres en les mélangeant (système de trames). Seulement au bout d'un moment, sa feuille est remplie de gribouillages et il en réclame une autre. Qu'à cela ne tienne, effacez l'écran avec la gomme (ERASE ou CLEAR), et vous obtenez une nouvelle page vierge. Peu de logiciels graphiques disposent de plusieurs pages (PAGE ou SWAP). Ce qui n'est pas forcément du goût de votre charmant bambin !

- « Dis papa pourquoi tu as effacé mon dessin, pourquoi tu as déchiré ma feuille », gémit-il. Arrêtez-là les jérémiades. Avec SAVE une sauvegarde peut être effectuée à tout instant. Ce qui ne calme pas forcément les ardeurs artistiques du petit génie : « Papa ! je veux des feutres plus gros, et aussi des tout petits et d'autres de toutes les tailles ». A vous de lui montrer tous les pinceaux (BRUSH) qui sont à sa disposition. Et à lui apprendre ensuite comment maîtriser les différentes figures géométriques.

« Tiens regarde là, tu vois ? CIRCLE te fera un cercle. Tu définis le point qui sera le centre en appuyant une première fois sur le bouton (tablette graphique). Puis en déplaçant le crayon, tu agrandis un cercle comme avec un compas. Quand sa taille te convient, tu appuies une seconde fois sur le bouton et il se dessine. Ensuite tu peux le déplacer pour l'emmener où tu veux. Il se fixera définitivement quand tu appuieras pour la troisième et dernière fois sur le bouton ».

Au côté de CIRCLE, OVAL et ELIPSE sont destinés à tracer des ovales et des ellipses (parfois l'Anglais est très compréhensible). FRAME permet de dessiner des rectangles et des carrés ; LINE, une ligne. Toutes ces fonctions s'utilisent de la même façon que pour le cercle. En trois étapes : 1er angle pour les FRAME et 1er point pour une des extrémités de LINE, ensuite le 2ème angle en diagonale et le 2ème point de la ligne, enfin placement de la forme.

Voilà les contours réalisés. Reste maintenant pour accéder à la requête du garnement, à remplir les figures de couleurs. Pour cela, il suffit d'utiliser DISK à la place de CIRCLE et de choisir une couleur. Le cercle une fois tracé et placé se remplit de couleurs. En indiquant BOX à la place de FRAME, un carré rouge plein se forme à l'écran. Le bout de chou est bluffé, il retourne à ses gribouillages en faisant ▶

Suite page 34

THOMSON, TU M




E RENDS MICRO.
MO5

THOMSON, LA M


LABYRINTHE SURVIE
MO5 TO7
TO7 MO5
business
SPACE SHUTTLE SIMULATOR
BASIC
THOMSON


ICRO CAPITALE.



Atari Artist ne permet d'utiliser simultanément que quatre couleurs (choisies pourtant dans une palette de 126 nuances). Cette restriction n'empêche pas le talent de s'exprimer. (Dessin de Didier Roubi Noff.)

la moue. Il sélectionne DRAW, change de couleur et trace une espèce de forme dégoulinante ressemblant de très loin à une citrouille. Avec son air satisfait, sûr de vous avoir enfin coincé, il vous demande de la remplir sans repasser tous les points avec le pinceau. C'est tout à fait possible en sélectionnant FILL. Après avoir positionné le crayon à l'intérieur de son légume, appuyez sur le bouton, la citrouille commence à se remplir de vert... Hélas ! La citrouille gluante commence à se répandre, la bave verte envahit l'écran, lentement mais irrémédiablement. En talentueux dessinateur qu'il est, votre petite peste n'avait pas cerné entièrement son dessin. C'est-à-dire que le contour n'était pas fermé. Résultat, la couleur s'est enfuie par ce trou. Pour éviter cette catastrophe, il existe une fonction OOPS qui permet à tout moment d'annuler la dernière commande. Ainsi toute la couche verte disparaît. Rajoutez maintenant le point manquant, resélectionnez FILL, et recommencez la routine de remplissage. L'intérieur de la citrouille se colore en quelques secondes. OOPS récupère donc la dernière bêtise. Mais si aprés coup vous voulez modifier votre dessin en supprimant des éléments de sa construction, que faire ? Imaginons un escalier, la première marche serait la première étape du dessin. Les étapes intermédiaires vont de la deuxième marche à l'avant-dernière. La fonction FILL que nous venons de voir nous permettant ici de remplir de couleur la dernière marche. Le panorama offert du haut de l'escalier, fait découvrir quelques marches imparfaitement posées ou carrément mal taillées.

Vous pouvez à tout moment monter ou descendre un escalier, alors faites de même avec les différentes étapes du dessin. Pour les améliorer, les modifier ou les supprimer, utilisez la fonction. Certains programmes mémorisent ainsi toutes les actions entreprises, et les font défiler. Des séquences peuvent donc être effacées ou modifiées.

Essayez maintenant de changer une couleur en une autre. Vous pourriez utiliser FILL mais ce serait long et fastidieux. En effet, il y a de nombreux points isolés. X.COLOR est une fonction qui modifie instantanément toutes les parties d'une même couleur.

Suite page 37

REVISION 1

DRAW met en mode dessin.
PAGE ou **SWAP** passent d'une page de dessin à une autre (quelques micro-ordinateurs).
COLOR et **TRAME** permettent de choisir les couleurs et de les mixer entre elles.
BRUSH propose des pinceaux de toutes les tailles et toute les formes.
DOT et **POINT** est un pinceau à un poil. Il dessine un point.
SPRAY dessine comme un aérographe.
ERASE ou **CLEAR** effacent la totalité de l'écran, c'est une gomme.
OOPS efface seulement la dernière opération effectuée.
REVISION fait défiler successivement toutes les opérations de dessin effectuées. Cela autorise les corrections, les changements ou la suppression de chacune de ces opérations.
CERCLE, OVAL et **ELIPSE** tracent le contour de cercles et d'ovales.
DISK dessine des disques de couleur (plein).
FRAME trace le contour de carrés et de rectangles.
BOX dessine ces carrés ou des rectangles en couleur (plein).
LINE construit des lignes.
LINES construit des lignes successives, le dernier point de la ligne précédente sera le premier point de la ligne à venir.
FILL remplit de couleur une surface au contour préalablement fermé.
X-COLOR change en une même couleur toutes les parties d'une autre même couleur.

THOMSON, ÇA DECOLLÉ.

TU ES LE STANDARD MICRO-INFORMATIQUE.
TU AS LES DEUX MICRO-ORDINATEURS LES PLUS VENDUS EN FRANCE :

MO5 : Mémoire vive 48 K. Mémoire morte 16 K extensible à 68 K. Basic résident - Instructions BASIC accessibles directement par touches de fonction au clavier. Un connecteur pour brancher périphérique ou extension. Crayon optique en option.

TO7-70 : Mémoire vive 64 K extensible à 128 K. Mémoire morte 6 K extensible à 72 K. 4 connecteurs pour brancher périphériques et extensions. Crayon optique intégré.

Tu leur as donné la puissance.
Une définition graphique de 320 x 200 points, soit 64 000 points, en 16 couleurs. Un synthétiseur de son à 5 octaves, tempo, durée, timbre et hauteur programmables. Un clavier de 58 touches AZERTY, minuscules accentuées françaises.
Crayon optique : pour un dialogue direct à partir de l'écran.
Micro-processeur 6809: bus 8 bits, architecture 16 bits.
Lecteur cartouche ROM permettant d'intégrer instantanément un programme dans la mémoire.

Tu as la maîtrise des langages.
BASIC de MICROSOFT® de niveau 5. Editeur plein écran. Plus de 100 instructions, accès direct à toutes les fonctions graphiques, musicales...
LOGO : Le langage français de l'intelligence artificielle, doté de la plus grande résolution graphique.
FORTH : Langage de contrôle de processus.
ASSEMBLEUR de MICROSOFT® : comprenant un éditeur plein écran et un système de gestion de fichiers.
PASCAL UCSD : un langage structuré de haut niveau (à paraître très prochainement).

Tu es extensible.
Lecteur et contrôleur de disque 500 K (320 K formaté), double face/double densité.
Imprimante à impact 80 colonnes, 80 caractères/seconde, recopie d'écrans.
Imprimante thermique, 40 colonnes, 80 caractères/seconde, recopie d'écrans.
Modem télématique 1200/75 bauds full duplex : pour transformer les micro-ordinateurs Thomson en minitel et communiquer avec tout le réseau télématique français.
Contrôleur de jeux, connexion de 2 manettes de jeux et synthèse musicale à 4 voix sur 8 octaves.
Extension incrustation : permet de mixer les images créées par ordinateur avec toutes les sources vidéo.
RS 232 full duplex programmable jusqu'à 19 600 bauds : permet de vous interconnecter à tout ordinateur.
Lecteur-enregistreur de programmes sur cassette télécommandé, bi-piste (données et son), haute vitesse de transfert 900 à 1200 bauds.

Tu as la plus grande bibliothèque de logiciels en français.
Vifi Nathan, Hatier, Belin, Cedic, Ediciel Hachette, Answare, To Tek, Infogrames, Loriciels, etc... Les plus grands éditeurs français ont publié plus de 300 logiciels pour apprendre, gérer, créer, jouer, programmer. De la gestion du portefeuille boursier à la simulation de vol sur Airbus, ils peuvent te permettre de décoller vers un nouveau monde passionnant.
Pour obtenir la liste complète des logiciels disponibles sur MO5 et TO7-70, écrivez à :
SIMIV Service Documentation, 155 rue de Courcelles 75017 PARIS.

BAZAINE



LA MICRO LA PLUS VENDUE EN FRANCE.



La Joconde de L. de Vinci prouve les capacités graphiques du micro le moins cher, un ZX sinclair (ci-dessous)
« Coccinelle » touche l'Apple II et le Commodore 64. Qui, du dessinateur ou du logiciel, a manqué ici de talent ? (ci-contre, en haut)
Avec 64 points en 2 couleurs par caractère, « Graphisto » permet au contraire de superbes réalisations sur MSX (en bas).





Retour à l'écran et au gribouillis du bambin, miraculeusement préservé (le dessin, pas le bambin !) par SAVE. Sélectionnez LOAD sur le menu. Cette commande délivre la liste des dessins déjà sauvegardés. Pointez le crayon sur le nom de l'oeuvre à récupérer et appuyez sur le bouton. Il se charge et apparaît sur l'écran. Pour taper le nom du dessin, il m'a fallu l'aide du clavier, et pour signer le chef d'oeuvre, c'est encore le clavier qu'il faudra utiliser. Le clavier a donc une petite utilité, sortez-le du placard.
Le mot TEXT figure également au menu. Une fois sélectionné, il propose une palette de couleurs, une échelle, une roue de loto, une série d'alphabets d'écritures différentes et un crayon dessiné plusieurs fois. L'échelle définit la taille de la lettre. La roue de loto, si on la fait pivoter, place la lettre tête en haut, tête en bas, de bas en haut ou inversement. Bref, comme on le désire. La série d'alphabets propose des caractères romains, des gothiques, des anglaises, etc. Trois épaisseurs de crayon dessineront des caractères normaux, demi-gras ou gras.
Dessiner c'est bien. Mais si l'on veut conserver trace de ses oeuvres, une imprimante se révèle indispensable. Toujours par l'intermédiaire du menu (PRINT), une longue liste de types et marques d'imprimantes permet d'indiquer celle qui se trouve connectée au micro- ordinateur.

REVISION 2

TEXT met en mode texte et propose un choix de caractères et d'écritures plus ou moins étendu.
PRINT reproduit le dessin sur imprimante.
SAVE et LOAD permettent la sauvegarde et le chargement de dessin sur cassette ou disquette.

Pour sauvegarder des dessins, l'on peut également faire des photos d'écran. Mais pour une bien meilleure qualité il existe des machines qui captent le signal vidéo en sortie de micro, et sortent d'excellentes ektas. Il faut au préalable charger sa pellicule dans cet appareil, tout se passe à l'intérieur. Finis les reflets, finis le balayage de l'écran et les réglages de diaphragme. Deux constructeurs, Polaroid et Celtic, proposent de telles machines. Assurez-vous qu'elles sont compatibles avec votre type de micro. Les dessins réalisés avec certains logiciels graphiques, peuvent d'autre part être intégrés à un programme Basic de votre conception.

Des utilitaires intégrés

Pour vous aider à réaliser vos dessins, les logiciels graphiques disposent d'un certain nombre de fonctions utilitaires
- GRILL : Une grille en fond d'écran facilite la construction de figures géométriques.
- ZOOM agrandit la zone de dessin délimitée par le crayon. Cet agrandissement permet les retouches au point par point (couleur et effacement).. L'effet ZOOM s'utilise comme une loupe. Dans cette loupe, les points ont pratiquement la taille d'un caractère.
Ces deux outils d'aide à la composition (GRILL et ZOOM), sont certainement les plus utiles.
- MIRROR reproduit à côté en l'inversant le dessin en cours d'exécution (effet de miroir).
- COPY duplique une partie du dessin à réutiliser (exemple, les roues d'une voiture).
- ROTATE permet la rotation d'une partie du dessin.
- STEP modifie l'échelle d'un élément du dessin.
- MOVE s'utilise comme une paire de ciseaux. Après avoir détouré une forme, vous la replacez ailleurs.
- REVERSE inverse les couleurs. Le noir par exemple devient blanc, mais pour les autres couleurs la modification respectera un code pré-établi.
Toutes ces fonctions utilitaires se combinent.
Grâce à tout ce que nous venons de voir, vous vous sentez capable de devenir un Léonard de Vinci du dessin informatisé. Bravo ! Sachez seulement que le logiciel graphique que nous





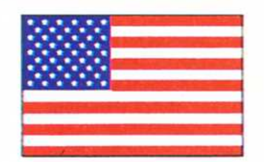
Les fruits de « Koalapaint », le best-seller, l'ancêtre, le standart, le « PC » des logiciels graphiques... Plus récente pour les mêmes machines (Apple, Commodore, Atari,...), « Supersketch », extraordinairement compliquée ne trouve pas acquéreur. L'élève « Doodle » (ci-contre) a dépassé le maître « Koalapaint ». Malheureusement, le clavier et le joystick remplacent la tablette.

venons de décrire n'existe (peut-être) pas pour les micro-ordinateurs actuels. C'est à queques autres fonctions près, le rêve de votre humble serviteur. Il se rapproche de Macpaint, la couleur en plus.
En fait, c'est un amalgame des différentes fonctions proposées par différents logiciels. Ce programme fourre-tout encore inconnu ou un autre encore plus perfectionné, vous le rencontrerez probablement un jour dans les rayons des boutiques de micro. Un jour peut-être pas si éloigné que cela tant il est vrai qu'en matière de graphisme, les choses évoluent à la vitesse supersonique. Pour l'heure, rassurez-vous, de très bons programmes sont déjà à votre disposition Dessinateur moi-même, j'en utilise régulièrement sur des micro-ordinateurs dépassant rarement 64 Ko de mémoire. ■

Yves HUITRIC.

QUI POUR QUOI ?

Amstrad CPC 464
Graphisto, Graphis
Apple IIe-IIc
Apple Mouse, Cut & Paste, Koalapaint, Suncom, Graphic Exibitor, Graphiscop, TGS
Atari 800
Koalapaint, Atariartist, Chevalet Vidéo, Paint, Super Sketch
Commodore 64
Koalapaint, Designer's Pencil, Suncom, Super Sketch, Graphiscop, Flexidraw, Pick Stick, Paint Pic, Doodle, Draw Master
Dai
Clio
Macintosh
MacPaint, MacVision, MacDraw
MSX
Eddy II, Graphisto
Oric-Atmos
Lorigraph, Dessin, Caractor, 3D, Images, Graphiscop
ZX Spectrum et +
Graphic 81, Designer's Pencil, 3D Mover
TO 7, TO 7-70 et MO-5
Pictor, Caractor, Story Board, Praxitel
T.I 99
Super Sketch



ATARI 130 XE

Un Atari 8 bits annoncé en juin pour la France, c'est le 130 XE, 128 K octets de mémoire pour 2 300 F ttc, un nouveau pari de Jack Tramiel.

Depuis le CES de Las Vegas de janvier (voir Micro 7 n°25) et la prise en main des destinées d'Atari par Jack Tramiel, l'ancien président de Commodore, les annonces faites par Atari semblent se concrétiser. Nous avons pu, avec la complicité de la Société Electron, essayer une des premières machines 130 XE, en version définitive.

L'aspect extérieur est nettement amélioré par rapport au 800 XL, plus moderne et d'un « design » plus anguleux que l'on retrouve également sur les autres modèles. L'intérieur, made in Taïwan, est redoutable d'efficacité. Si Atari s'est principalement rendu célèbre par ses machines de jeux, le 130 XE, grâce à sa mémoire supplémentaire, peut être utilisé plus complètement dans les activités d'application et éducatives.

Le clavier comprend 62 touches. Les fonctions spéciales HELP, START, SELECT et OPTION sont programmables ou utilisées dans certains logiciels. La touche RESET réalise un véritable redémarrage du système et doit être employée avec précaution. Le clavier QWERTY est verrouillable en majuscules. On trouve des touches de contrôle du curseur, d'insertion, d'effacement à combiner avec la touche CONTROL et également une touche d'inversion vidéo dont la position sur le clavier n'est pas idéale car voisine d'un SHIFT. La manipulation du clavier est satisfaisante, peut-être légèrement améliorée par rapport au 800 XL.

Le 130 XE dispose également de 29 caractères graphiques accessibles par emploi combiné de CONTROL et des symboles se trouvant sur l'avant des touches alphabétiques. A noter que l'on peut verrouiller CONTROL. L'utilisateur dispose également d'un jeu de caractères internationaux (principalement des caractères accentués) accessibles par un POKE puis CONTROL et la touche correspondante.

A l'arrière de la console, on retrouve, comme sur le 800 XL, un port série pour périphériques (connecteur à 13 broches pour imprimante, unité de disquettes, magnétophone), un slot à cartouches (à noter la compatibilité totale), un connecteur d'expansion du bus (EIC), et les prises diverses de moniteur, télévision au standard NTSC, d'alimentation extérieure et le bouton marche/arrêt. Enfin, sur le côté droit de la console, deux ports de contrôle pour les manches à balais ou les paddles.

Le 130 XE est organisé autour du microprocesseur 6502C dont l'horloge est 1.79 Mhz, et qui comprend un bus d'adresses à 16 bits et un bus de données à 8 bits.

Pour seconder le microprocesseur, Atari a inclus quatre circuits spécialisés : le circuit GTIA est destiné au graphisme, le POKEY s'occupe du générateur de sons et des ports de contrôle, le ANTIC, qui est un processeur vidéo et de contrôle E/S, et enfin, FREDDY qui contrôle la mémoire.

La grande nouveauté du 130 XE vient de sa mémoire RAM de 128K, soit le double du 800 XL. Les 64K supplémentaires sont utilisables de façon transparente pour la plupart des cas d'usage. Cette extension mémoire peut également être utilisée en RAMDOS (c'est-à-dire de la RAM qui simule un disque à très haute vitesse) avec le DOS Atari 2.5 et le lecteur Atari 1050. Pour utiliser les 64K de RAM supplémentaires à partir du Basic, on doit utiliser un « bank switch » car le 6502 et le processeur Vidéo Antic n'adressent

que les premiers 64K de RAM. Ce « bank switch » est situé à l'adresse mémoire 54017 et il faut donc passer un ordre POKE pour sélectionner une partition de 16K utilisables, soit par le 6502, soit par le processeur ANTIC. A l'adresse 54017, on trouve normalement la valeur 193. Il faut alors utiliser la formule suivante (proposée par le manuel d'utilisation) :

POKE 54017, 193 + 4 adresse + 16 mode

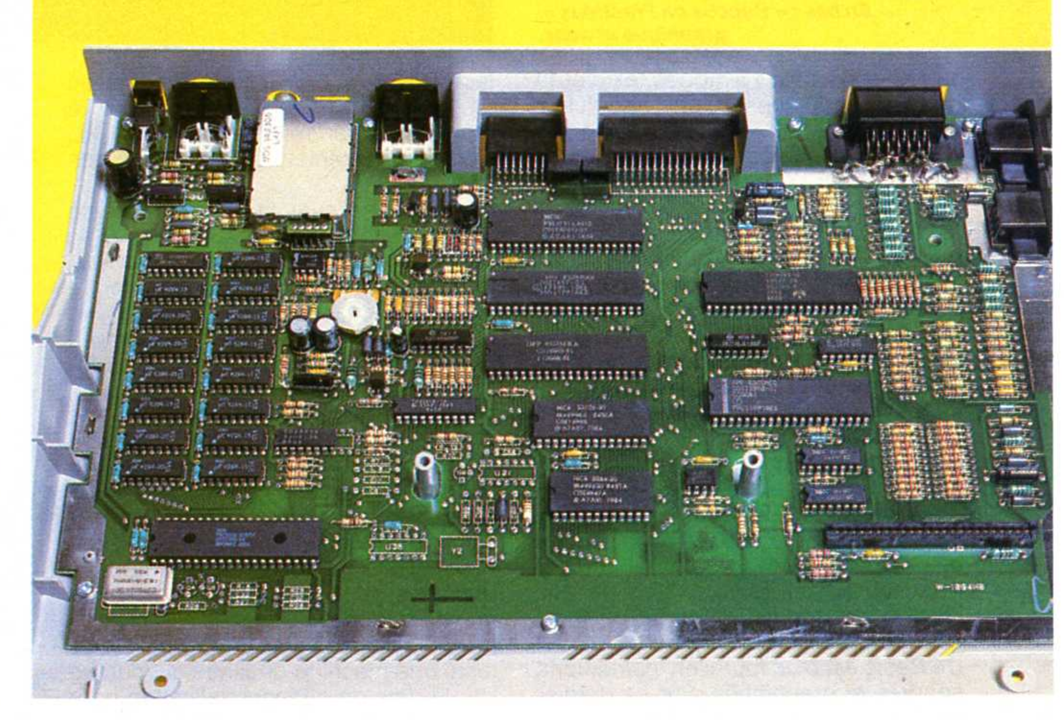
Le paramètre adresse prend une valeur de 0 à 3 selon la partition de 16K supplémentaires choisie (ainsi, 0 correspond aux adresses 0 - 16383, 1 à 16384 - 32767, etc.).

Le paramètre mode peut également prendre une valeur de 0 à 3 selon que l'on désire que le 6502 ou le ANTIC utilisent ou non une partition de 16K.

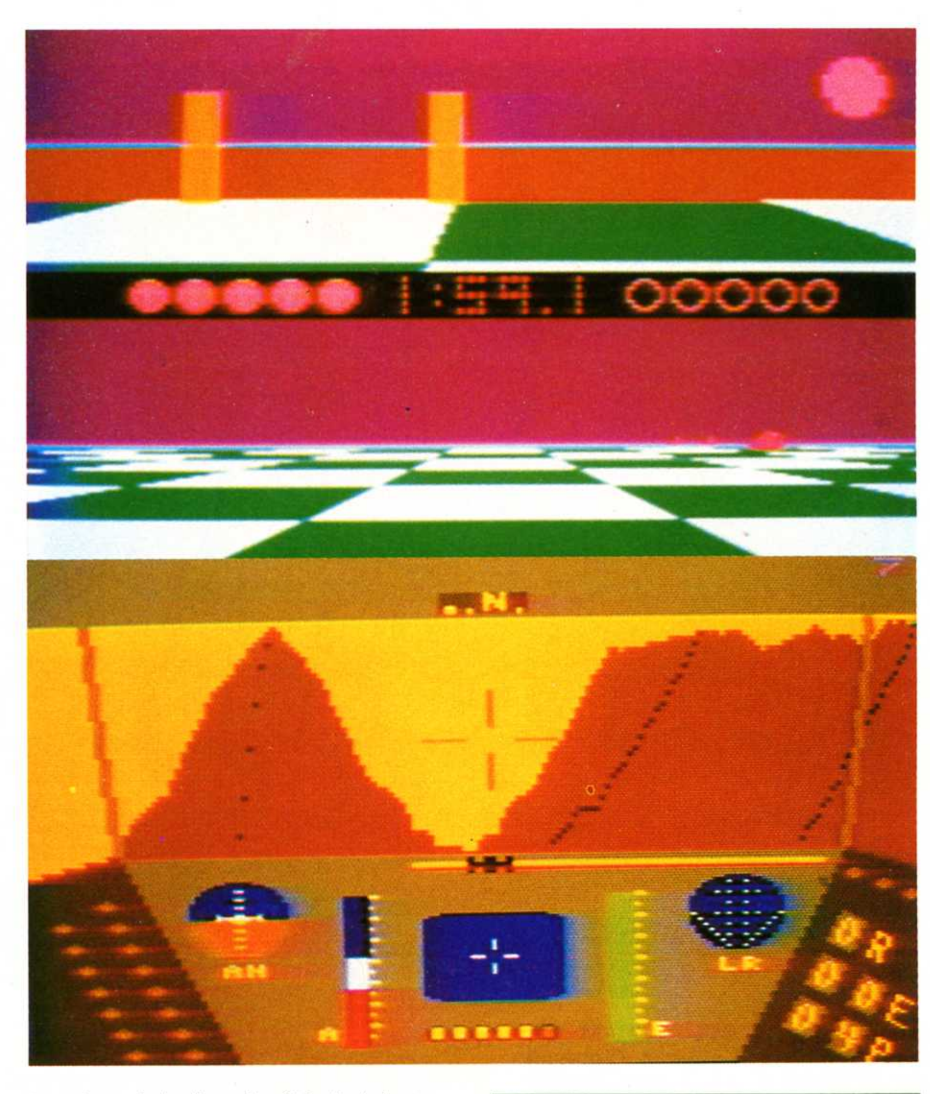
Par exemple pour sélectionner la deuxième partition de 16K supplémentaires et la rendre disponible au 6502 mais pas au processeur ANTIC, on donnera la valeur 2 à adresse et également 2 à mode et on passera la commande : POKE 54017,229.

En plus de ces 128K de RAM, le 130 XE dispose de 24K de ROM dont 16K pour le système d'exploitation et 8K pour le Basic résident.

En ce qui concerne l'affichage, l'Atari



En haut, le design du 130 XE est dans la nouvelle ligne des produits Atari. En bas, la carte mère made in Taïwan est ultra soignée. A gauche on peut voir les 16 chips contenant les 128 K de mémoire vive.



Le 130 XE entièrement compatible avec le 800 XL peut recevoir tous les nouveaux logiciels. En haut : « Ball Blazer » de Lucas film où l'écran divisé en deux montre le terrain de jeu vu par les 2 joueurs.
En bas : « Rescue on Fractalus », graphique et sons.

130 XE dispose de 5 modes texte et 11 modes graphiques, d'une résolution maximum de 320 x 192 pixels, de 256 couleurs utilisables et de 24 lignes de 40 colonnes.

Comme nous l'avons déjà indiqué, le circuit POKEY est destiné au générateur de sons qui comprend 4 voies indépendantes sur une étendue de 3 octaves et demie. Le générateur est activé par la commande SOUND du Basic Atari qui utilise quatre paramètres, à savoir le n° de canal (0 à 3), la fréquence (0 à 25), la distorsion (0 à 14) et le volume (0 à 15).

Le Basic résident

Il dispose du jeu complet d'instructions Basic permettant des applications diverses. Le Basic est directement disponible au démarrage mais on peut le quitter par BYE ou encore ne pas l'activer en appuyant sur OPTION au démarrage du micro.

Ce Basic est bien fourni en instructions sonores et graphiques. Sur ce dernier aspect, on trouve des instructions de sélection de mode graphique, de choix de couleurs, de tracé, etc.

L'interpréteur Basic du 130 XE réagit ligne à ligne, les messages d'erreur sont numérotés, ce qui oblige l'utilisateur à avoir la liste à côté de lui et on dispose d'un éditeur pleine page. La nouveauté, par référence au 800 XL, vient principalement de l'utilisation des 128K de RAM.

A la mise en route, le 130 XE se place automatiquement en auto-test avec cependant la possibilité pour l'utilisateur de tester séparément la mémoire (ROM et RAM), les fonctions sonores et graphiques et le clavier. Les cartouches utilisables sont totalement compatibles avec celles disponibles pour le 800 XL. Elles s'enfichent à l'arrière de la console et il suffit de prendre soin d'éteindre la machine avant de les fixer. Notons enfin que le 130 XE peut constituer le coeur d'un système par l'ajout d'un lecteur de disquettes (Atari 1050), d'une imprimante, d'un ou deux manches à balai ou encore d'un magnétophone.

Rappelons pour finir que nous avons testé une machine destinée au marché US, la date de commercialisation pour la France est fixée à juin 85 en version PAL. Le prix public devrait se situer aux alentours de 2 300 F ttc.

Lionel SIMON

FICHE TECHNIQUE

Nom : Atari 130 XE
Microprocesseur : 6502C, 1.79 Mhz
Mémoire : 24 K ROM (O.S. et Basic)
128K RAM (sélection par bank switch de 16 K)
Circuits annexes : POKEY générateur de sons
GTIA affichage graphique
ANTIC gestion mémoire
FREDDY gestion mémoire
Affichage : 16 modes graphiques/texte
256 couleurs
résolution maximum de 320 x 192
texte sur 24 lignes de 40 colonnes
Clavier : 62 touches QWERTY
5 fonctions spéciales
29 caractères graphiques
jeu de caractères internationaux
Générateur sonore : 4 voies indépendantes, 3 octaves et demie
Interfaces : Trappe à cartouches compatible 800 XL
sortie moniteur
sortie TV NTSC
port série
bus d'expansion (ECI)
2 ports joystick
Alimentation extérieure
Logiciel : Basic Atari résident
compatibilité 800 XL
Ramdisk (DOS 2.5)
Manuel d'utilisation : 132 pages



SONY LANCE

LE HIT BIT

BASIC MSX

L'AVIS D'UN SPECIALISTE

LOGICIELS

PANORAMA COMPLET

C'EST NOUVEAU.



C'est nouveau. C'est SONY. C'est le micro-évènement de l'année. SONY fait son entrée dans la micro-informatique avec le HIT BIT.
Toute l'avance technologique SONY se retrouve derrière l'écran et autour du clavier AZERTY professionnel : une mémoire de 64 Ko RAM, des possibilités d'extensions périphériques SONY aussi nouvelles que complètes, une logique de manipulation qui simplifie les modes d'accès, les fonctions graphiques, etc. Le HIT BIT utilise le nouveau standard international MSX, seul standard à pouvoir mettre tout le monde, et le monde, d'accord. En tout cas le seul qui puisse offrir aujourd'hui une compatibilité logicielle réelle, permettant de multiplier le choix des programmes existants ou à venir. Sans compter

HB 75 F
Microprocesseur Z 80. Mémoire: 80 K RAM, 32 K ROM, 16 K dédiés au logiciel intégré. Logiciel : BASIC MSX et logiciel intégré. (MSX est une marque déposée de Microsoft Corporation.)
Périphériques
Lecteur enregistreur de programmes SONY. Lecteur de disquettes 3 pouces 1/2 SONY. Table traçante SONY. Joysticks et joysticks à télécommande infrarouge SONY.
Logiciels
Plus de 20 titres disponibles dont Lode Runner, Choplifter (© Broder Bund Software), Creative Graphics (© Hal), etc.

L'ORDINATEUR

C'EST LE HIT BIT.



L'ordinateur SONY HIT BIT 75 F

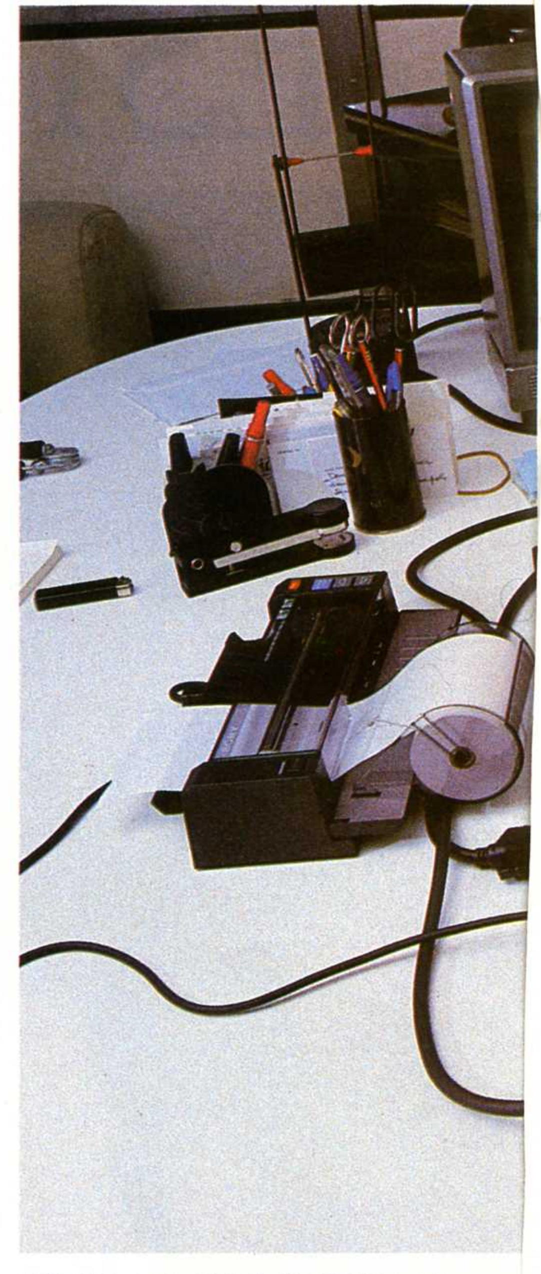
les 20 logiciels SONY déjà disponibles. Microordinateur personnalisé, le HIT BIT est aussi très personnel. Il a une mémoire à part. Un logiciel intégré de gestion qui prend des notes, sert d'agenda, tient des plannings et listes à jour. Un plus SONY qui devient vite une grande idée quotidienne. Et qui permet, dès la première utilisation, de comprendre en quoi le HIT BIT diffère des autres micro-ordinateurs. Le HIT BIT c'est un ensemble de nouvelles technologies programmées vers l'avenir. C'est aussi une nouvelle philosophie de la micro-informatique. Autrement, il ne serait ni vraiment nouveau, ni vraiment SONY.

SONY®

SELON SONY.

LEUTHE ET ASSOCIES

HIT BIT 75 F L'OFFENSIVE SONY



Système complet avec toute une gamme de périphériques disponibles, un logiciel intégré et le « look » Sony, le MSX reçoit ses lettres de noblesse avec l'arrivée en France du Hit Bit 75 F.

Le standard MSX que Micro 7 vous a fait découvrir dès le mois de juillet 1984 (cf n°18) monte en puissance avec l'arrivée en France de Sony dans le créneau de la micro-informatique grand public. Un géant industriel tel que Sony, qui dispose d'une image de marque très forte dans l'électronique, va crédibiliser ce standard débutant. Le public a besoin de produits fiables, complets et suffisamment évolutifs, disposant d'une bibliothèque de logiciels vaste et enfin d'une disponibilité non confidentielle pour s'approvisionner facilement et d'une manière indépendante en périphériques et logiciels. Pour la France, Sony débarque un micro-ordinateur ayant ce genre d'ambition. Prolongement naturel de la chaîne audio-visuelle, plongeon dans le futur ou nécessité des années 80, il n'est plus besoin d'alibi, les raisons pertinentes existent réellement. Le produit choisi est le Hit Bit 75 F. C'est un micro au standard MSX (Microsoft Extended Basic) qui arrive entièrement francisé, muni d'une prise péritel pour se brancher sur un téléviseur couleurs. Il dispose dès le départ d'une série complète de périphériques en option. Pour le logiciel, la bibliothèque MSX s'amplifie chaque jour, alimentée internationalement, et Sony s'attache à favoriser l'émergence de nouveaux logiciels créés sur le sol français.

Le produit final est d'une grande qualité, et devrait satisfaire à la fois le grand public et l'amateur passionné exigeant. Pour le débutant, le Hit Bit contient en mémoire morte un logiciel intégré, directement accessible à la mise en marche de l'appareil grâce à un menu qui apparaît sur l'écran et laissant le choix entre les options du logiciel intégré qui comprend trois utilitaires : un carnet d'adresses, un agenda et un mémo. Pour sauvegarder ces informations, Sony a mis au point une cartouche de mémoire vive amovible alimentée par piles pour retrouver instantanément une adresse, un rendez-vous ou une note personnelle.

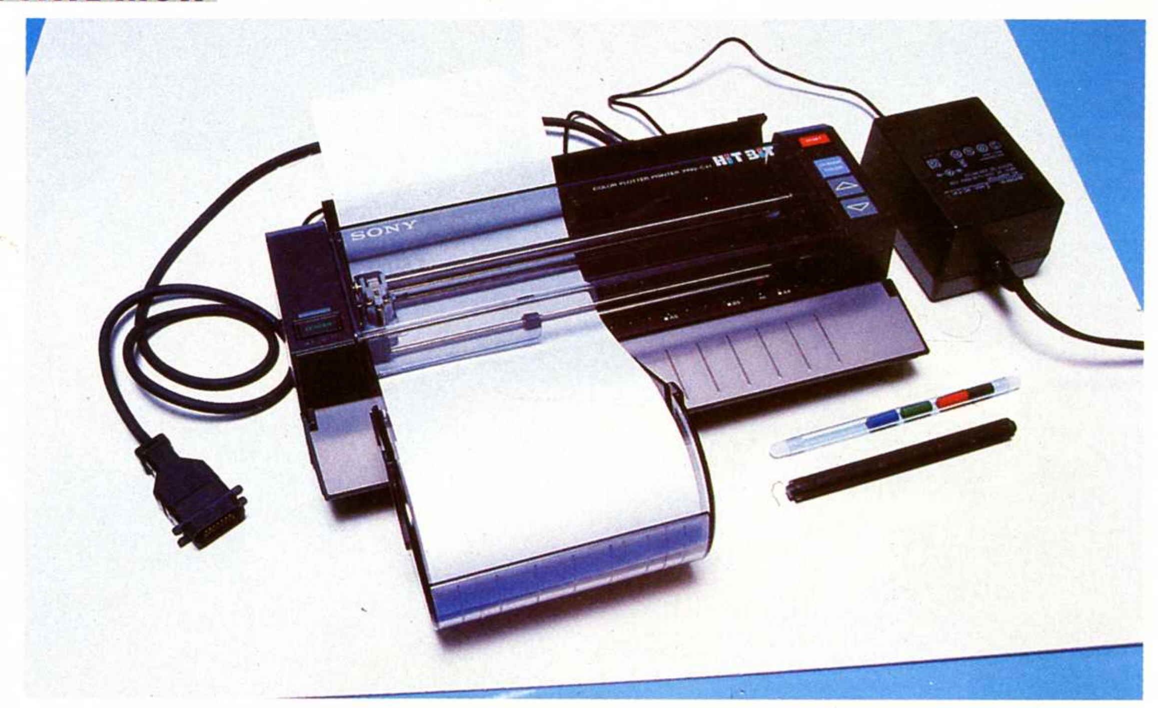
Au total, le 75 F contient 48 K de ROM, 16 K pour le logiciel intégré et 32 K pour le Basic. La mémoire vive fait 80 K dont 16 K réservés à l'écran.

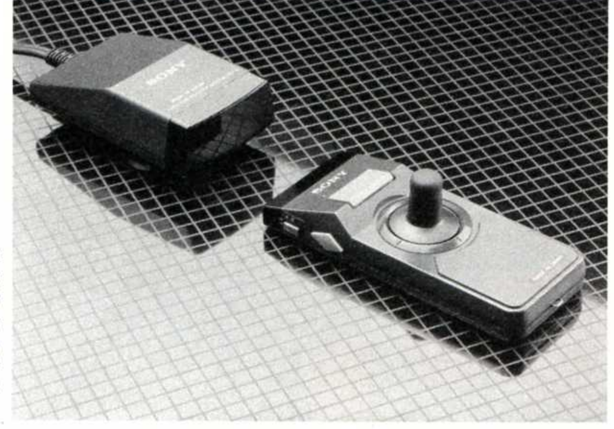
L'aspect extérieur du 75 F est digne des produits Sony haut de gamme, tant pour la finition que pour les matériaux employés. Quelques détails sont significatifs de la patte Sony. Le clavier AZERTY accentué est accompagné d'une réglette identifiant tous les caractères spéciaux disponibles et la manière de les atteindre. Un jeu d'adhésifs transparents est fourni pour coller sur le devant de chaque touche repérant la position des caractères

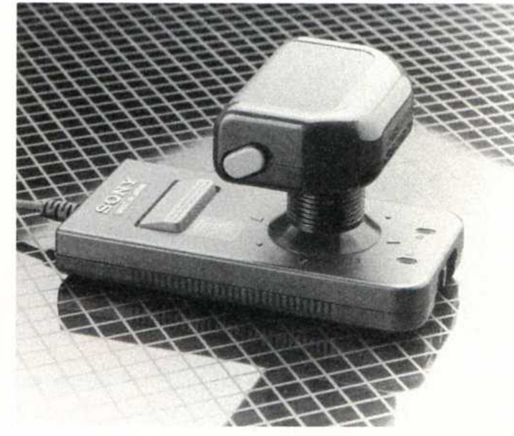
Le Hit Bit 75 F possède 2 trappes à cartouche. Celle située à l'arrière reçoit ici le contrôleur de disquettes 3,5 pouces fonctionnant sous MSX-DOS. L'affichage se fait par un téléviseur via un cordon péritel.



semi-graphiques. L'interrupteur général est idéalement placé (sur le dessus). Un synoptique sur le dessus de l'appareil résume la logique des branchements. Le manuel de référence du Basic en français est doublé d'un manuel d'initiation illustré pour débuter efficacement dans la programmation. La seconde trappe à cartouche située à l'arrière de l'appareil et sur laquelle vient se loger le contrôleur de disquettes est masquée par un obturateur métallique en temps normal. Quand le







La minitable traçante 4 couleurs fonctionne avec du papier en rouleau ou des feuilles A4. Elle accepte tous les caractères MSX et se branche sur le port parallèle.

contrôleur vient s'y loger, un embout vient renforcer la liaison pour éviter le débranchement intempestif.

Une gamme complète de périphériques.

Evénement assez rare pour être souligné, le 75 F dispose d'une gamme complète de périphériques. Un lecteur enregistreur de programmes sur cassette et une unité de disquettes 3,5 pouces 500 K non formatés. L'unité de disquette utilise MSX DOS comme système d'exploitation. Une nouveauté, l'imprimante-table traçante 4 couleurs fonctionnant en mode texte ou graphique (y compris les caractères semi-graphiques MSX) sur des feuilles A4 ou avec un rouleau de papier (fourni) en continu.

Autre nouveauté, des joysticks fonctionnant par infra-rouge ou plus classiquement des joysticks connectés mais au design ergonomique. Ces deux joysticks ont une position pour gaucher.

Pour les logiciels graphiques, un « track-ball », une boule que l'on fait rouler avec la paume de la main sert à pointer un endroit de l'écran. Elle ressemble comme une sœur au « CAT » déjà distribué en France. Ses possibilités sont exploitables directement sur le logiciel de créations graphiques, une cartouche MSX facile d'emploi pour dessiner sur l'écran en couleurs.

Si vous avez le joystick qui vous démange, Sony sort, en exclusivité pour certains, des jeux de réputation mondiale. LODE RUNNER, LE jeu d'escalade en 75 tableaux sur cartouche, Choplifter, Tracks and Fields, le décathlon MSX en deux cartouches et aussi CHESS, un jeu d'échecs en 12 niveaux, un backgammon, Alpha Squadron, un simulateur de vol, Super Golf ou Super Tennis pour les accros.

FICHE TECHNIQUE

Nom : Hit Bit 75 F
Importateur : Sony France (1) 739 32 06
Microprocesseur : Z80
Mémoire vive : 80 K dont 16 de RAM vidéo
Mémoire morte : 48 K dont 16 de logiciel intégré
Affichage : 24x40 ou 256x192 et 16 couleurs via prise péritel.
Interfaces : magnétocassette, port parallèle Centronics, 2 ports joysticks, 2 trappes à cartouches (Rom-packs)
Périphériques : magnétocassette (600 F), unités de disquettes 3,5 pouces (jusqu'à 2, 3500 l'unité), joystick (250 F), joystick infra-rouge (650 F), table traçante (6 car/s, 2500 F) format A4 et rouleau continu, track-ball 3 boutons, cartouche de RAM (500 F les 4 K).
Prix : 3300 F env.

MICRO 7

LE CAHIER DU LOGICIEL N°28

Thom-Pouss (TO7-MO5) : ***programme gagnant*** **- Loterie (Amstrad) - Helico (MSX) - Mouza (CBM64) - Dada (TI 99/4A) Alphab paddle (Apple) - DAO (Zx spectrum) - Mur de briques (Yeno) -** ***Cahier des As :*** **Wordrace (Atmos).**

GAGNEZ UN YASHICA MSX TOUS LES MOIS

CHAMPIONS DU MOIS

Thomson : Dominique Brand (74 Annecy) - Florent Dussouillez (39 Champagnole) - Jean-Pierre Zanier (93 Pierrefitte) - Dominique Pognant (76 Neuville) - Patrick Soubigou (49 Murs-Erigné) - Jean- Michel Léon (33 Le Bouscat) -Sébastien Plaisant (06 Nice) - Florent Dussouillez (39 Champagnole) - Frédéric Vasseur (76 Offranville) - M. Guyon-Grimaldi (20 Ile Rousse) - Laurent Deniel (29 Ploudalmezeau) -

Atari : Jean Ziebelen (31 St Gaudens)

TI 99 : Ludovic Mabillot (69 Ternay) - Bernard Arroyo (71 Châlon/Saône) -Olivier Vinambres (13 Marseille)

Oric : Fadhel Laalai (17 Brizambourg) - Frédéric Aguilar (76 Grand Quevilly) - Laurent Siffre (36 Châteauroux) - François Mouly (75 Paris) - Franck Servant (33 Villenave d'Ornon) - Richard Dupuy (38 Echirolles)

Sinclair : Patrick Martin (10 Bar/Aube) - Philippe Gueguen (22 Erqut) - Cédric Creuzeau (16 Cognac) - Guillaume Argou (69 Lyon) - Vincent Levigneron (76 Bois-Guillaume) - Pascal Boddi (58 Nevers) - L. Leclère (34 Fabregues)

Apple : Christian Barbier (25 Montbéliard) - Laurent Royer (15 St Flour) -Jean Mahiddine (32 Auch) - Emmanuel Dupont (78 Vélizy) - Benoît Martin Saint Léon

Laser : Jean Lapause (19 Meymac)

Commodore : Jean-Jacques Fomekong (77 Torcy) - Gérard Fouilloux (71 Pierreclos) - David Cristini (68 Muntzenheim)

Hector : Michel Colpin (60 Thourotte) - Guillaume Ledieu (59 Caudry)

Tandy : Olivier Jacquemin (Ans, Belgique) **MSX** : Christian Pourre (74 Cluses) -

Spectravidéo : Frédéric Blanc (69 Lozanne)

Alice : Laurent Meyer (68 Staffelfelden)**Basic Microsoft** :

Xavier Bonnaud (75 Paris)

Amstrad : Rémy Neufeind (68 Fessenheim)

lynx : Gérard Poulet (95 Taverny)

YENO : Christian Robelin (37 Tours)

TO 7 MO5

THOM_POUSS

PROGRAMME GAGNANT LE
YASHICA MSX
DU MOIS

Langage : Basic Microsoft
Difficulté : *
Adaptabilité : **
JEU DE MEMOIRE ET DE REFLEXION

Si vous ne savez pas ce qu'est un pousse-pousse, demandez à vos parents. Les cases de celui-ci ne se composent pas de lettres, mais d'une partie d'un dessin à reconstituer.
Dans un premier temps, vous appuyez sur une touche. Le programme mélange le pousse-pousse en comptant le nombre de coups joués. Arrêtez-le lorsque vous trouvez que c'est assez mélangé. Ensuite, vous aurez à reconstituer le dessin original en déplaçant une des quatre cases qui peuvent bouger (utiliser les quatre flèches). Si vous ne vous souvenez plus bien du dessin original, vous pourrez consulter le modèle en tapant un point d'interrogation. Le temps de consultation sera décompté. Lorsque vous tapez S, pour solution, le programme comptabilise les touches bien placées. Si vous avez fini en moins de coups que la machine a mis pour mélanger, la différence est ajoutée à votre score. Si vous avez tout bon, le bonus spécial s'additionne. ■

Michel BARBOTIN

```
10 CLEAR,,25:DEFINT A-Z
20 SCREEN 2,0,1:CLS:ATTRB 1,1:LOCATE 0,0
,0:ATTRB 1,1
30 LOCATE 9,12:PRINT "THOM-POUSS":PLAY"D
4T20L4A0DOMISO"
40 DIM T$(24),T(5,5)
50 TE$=CHR$(27)+"A"+CHR$(27)+"P "
60 DATA 5,6,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FC,F0
70 DATA 5,6,FF,FF,FC,F0,C0,00,00,00
80 DATA 5,6,CF,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F
90 DATA 0,3,00,00,00,00,0F,0F,0F,0F
100 DATA 0,3,00,00,00,00,F0,F0,F0,F0
110 DATA 2,3,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF
120 DATA 2,6,FF,FF,0F,0F,0F,0F,FF,FF
130 DATA 5,6,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F
140 DATA 0,3,0F,0F,0F,0F,00,00,00,00
150 DATA 0,3,F0,F0,F0,F0,00,00,00,00
160 DATA 2,5,03,03,03,03,03,03,FF,FF
170 DATA 2,1,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF
180 DATA 4,1,00,01,01,03,07,07,0F,0F
190 DATA 1,2,1F,0F,07,03,01,00,00,00
200 DATA 1,2,FF,FF,FF,FF,FF,FF,7F,3F
210 DATA 5,1,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF
220 DATA 4,1,00,00,00,00,00,00,01,03
230 DATA 4,1,1F,3E,7C,78,F8,F0,F0,E0
240 DATA 1,2,78,FE,FF,FF,07,07,07,07
250 DATA 1,2,1F,0F,07,83,81,C0,C0,E0
260 DATA 4,5,80,C0,E0,F0,F8,FC,FE,FF
270 DATA 4,1,07,07,0F,0F,1F,3F,7F,FF
280 DATA 4,1,E0,F0,F0,F8,F8,FC,FE,FF
290 DATA 1,2,07,FF,FF,FF,FF,FF,FE,78
300 DATA 1,2,E0,C0,C0,80,80,00,00,00
310 FOR I=0 TO 24
320 READ C1,C2:FOR J=0 TO 7:READ W$:W(J)
=VAL("&H"+W$):NEXT:DEFGR$(I)=W(0),W(1),W
(2),W(3),W(4),W(5),W(6),W(7)
330 T$(I)=CHR$(27)+CHR$(C1+64)+CHR$(27)+
CHR$(C2+80)+GR$(I)
340 NEXT
350 CLS:BOX (36,28)-(124,116),7
360 BOX (195,28)-(284,116),7
370 BOX (148,60)-(170,84),7
380 FOR I=0 TO 24
390 L=I @5:C=I MOD5
400 LOCATE C*2+5,L*2+5:PRINT T$(I);
410 T(C,L)=I
420 NEXT I
430 R$=INKEY$:ATTRB0,0:LOCATE 8,20:COLOR
1,0:PRINT"UNE TOUCHE POUR MELANGER":ATTR
B1,1:PLAY "T20L404DOMISO"
440 R$=INKEY$:Z=RND:IF R$="" THEN 440
450 LOCATE 4,16:PRINT "POINTS";:LOCATE 2
5,16:PRINT"BONUS";
460 VC=RND*4:VL=RND*4:LOCATE 19,9:PRINT
T$(VC+VL*5):T(VC,VL)=0:WC=VC:WL=VL:LOCAT
E VC*2+5,VL*2+5:PRINT TE$
470 CM=500:B=200:CP=0
480 LOCATE 27,18:PRINTUSING"###";B;
490 PLAY "T5L1A605":R$=INKEY$
500 DVC=VC:DVL=VL
510 RN=RND*4:ON RN GOTO 540,560,580
520 IF VC=4 THEN 550
530 VC=VC+1:GOTO 600
540 IF VC=0 THEN 530
550 VC=VC-1:GOTO 600
560 IF VL=0 THEN 590
570 VL=VL-1:GOTO 600
580 IF VL=4 THEN 570
590 VL=VL+1
600 T(DVC,DVL)=T(VC,VL):LOCATE DVC*2+5,D
VL*2+5:PRINT T$(T(DVC,DVL))
610 T(VC,VL)=0:LOCATE VC*2+5,VL*2+5:PRIN
T TE$
620 PLAY"SI":CP=CP+1:LOCATE 7,18:PRINTUS
ING"###";CP;:IF CP<CM THEN R$=INKEY$:IF
R$="" THEN 500
630 ATTRB0,0:LOCATE 8,20:COLOR1,0:PRINT"
FLECHES,<S>OLUTION,<?>AIDE":ATTRB1,1
640 R$=INPUT$(1)
650 IF R$="S" THEN 960
660 IF R$="?" THEN 850
670 DVC=VC:DVL=VL
680 IF R$<>CHR$(8) THEN 710
690 IF VC=4 THEN 830
700 VC=VC+1:GOTO 800
710 IF R$<>CHR$(9) THEN 740
720 IF VC=0 THEN 830
730 VC=VC-1:GOTO 800
```

```
740 IF R$<>CHR$(10) THEN 770
750 IF VL=0 THEN 830
760 VL=VL-1:GOTO 800
770 IF R$<>CHR$(11) THEN 830
780 IF VL=4 THEN 830
790 VL=VL+1
800 IF CP>0 THEN CP=CP-1:LOCATE 7,18:PRI
NTUSING"###";CP;
810 T(DVC,DVL)=T(VC,VL):LOCATE DVC*2+5,D
VL*2+5:PRINT T$(T(DVC,DVL))
820 T(VC,VL)=0:LOCATE VC*2+5,VL*2+5:PRIN
T TE$:GOTO 640
830 PLAY "L8O4FAL1"
840 GOTO 640
850 ATTRB0,0:LOCATE 8,20:COLOR1,0:PRINT"
UNE TOUCHE POUR ARRETER      ":ATTRB1,1
860 FOR L=0 TO 4
870 FOR C=0 TO 4
880 I=L*5+C
890 LOCATE C*2+25,L*2+5:PRINT T$(I)
900 NEXT
910 NEXT:COLOR 1,0
915 PLAY "O5T20L8"
920 IF B>0 THEN LOCATE 27,18:B=B-1:PRINT
USING"###";B;
930 PLAY"SIPPP":R$=INKEY$:IF R$="" THEN
920
940 BOXF (199,30)-(280,112),-1
950 GOTO 630
960 ATTRB0,0:LOCATE 0,20:COLOR1,0:PRINTS
PC(39):ATTRB1,1
970 I=WL*5+WC:LOCATE VC*2+5,VL*2+5:PRINT
 T$(I);:T(VC,VL)=I:LOCATE 19,9:PRINT TE$
;:PL=0
975 PLAY "T4L4"
980 FOR L=0 TO 4
990 FOR C=0 TO 4
1000 I=L*5+C:LOCATE C*2+25,L*2+5:PRINT T
$(I);
1010 IF T(C,L)=I THEN PL=PL+1:PLAY "O5L2
DORESO" ELSE PLAY "O2L16SISODO":LOCATE C
*2+5,L*2+5:PRINT TE$;
1020 COLOR1,0:LOCATE 18,18:PRINTUSING"##
";PL;
1030 NEXT C
1040 NEXT L
1050 COLOR 6:TT=PL
1060 IF B>0 THEN LOCATE 23,18:PRINT "+";
:TT=TT+B
1070 IF PL=25 THEN LOCATE 15,18:PRINT "+
";:TT=TT+CP
1080 LOCATE 1,23:PRINT "TOTAL : ";:PRINT
USING"###";TT;
1090 R$=INPUT$(1):IFR$<>"F" THEN 350 ELS
E COLOR 1,3:END
```


AMSTRAD CPC464

LOTERIE

Langage : Basic
Difficulté : *
Adaptabilité : *
JEU DE HASARD

Le jeu est constitué d'un disque coloré en 24 tranches repérées de A à X. Il tourne dans un sens, alors qu'une boule gravite autour en sens inverse. Le but du jeu est de miser comme à la roulette sur la position d'arrêt de la boule. Quatre possibilités.

– Voyelle (la boule s'arrête devant une voyelle) rapporte 1/10 de la mise.
– Consonne : 1/20 de la mise.
– Couleur : rapporte 2 fois la mise.
– Lettre : rapporte 10 fois la mise.

Vous pouvez jouer à 5 joueurs maximum. La banque dispose au début du jeu de 10 000 F. Essayez de la faire sauter. ■

Eddy DUTERTRE

```
60 MODE 1:INK 0,0:INK 1,6:INK 2,22:INK 3
,14
70 SYMBOL AFTER 41:SYMBOL 42,&3C,&7A,&FD
,&FD,&FD,&FD,&7A,&3C
80 C1=6:C2=22:C3=14:Z=2:PEN Z
90 PRINT"PATIENTEZ QUELQUES INSTANTS S.V
.P."
100 BQ=10000
110 P=240
120 C=2
130 FOR N=PI*2 TO 0 STEP -PI/12
140 FOR A=N TO N-PI/12 STEP -PI/P
150 ORIGIN 202,200
160 DRAWR -150*COS(A),140*SIN(A),C
170 ORIGIN 202,198
180 DRAWR  150*COS(A),140*SIN(A),C
190 NEXT A:C=C+1:IF C=4 THEN C=1
200 NEXT N
210 TAG:A=PI/24
220 ORIGIN 198+166*COS(A),206+154*SIN(A)
230 PRINT"*";
240 TAGOFF:LOCATE 1,1:PRINT SPACE$(40)
250 PRINT CHR$(22);CHR$(1)
260 C=2:A=-PI/24
270 FOR N=1 TO 24
280 LOCATE 13+8*COS(A),13+8*SIN(A)
290 PEN C:PRINT CHR$(N+64)
300 C=C-1:IF C=0 THEN C=3
310 A=A-PI/12
320 NEXT
330 PEN Z:PRINT CHR$(22);CHR$(0)
340 LOCATE 1,1:INPUT"NOMBRE DE JOUEURS (
1 a 5):";J
350 IF J>5 THEN LOCATE 1,1:PRINT SPACE$(
40):GOTO 340
360 FOR T=1 TO J:LOCATE 1,1:PRINT SPACE$
(40):LOCATE 1,1:PRINT"NOM DU JOUEUR No";
T;:INPUT N$(T)
370 NEXT T
380 LOCATE 1,1:PRINT SPACE$(40)
390 ORIGIN 382,0:DRAWR 0,398,Z:DRAWR -38
2,0,Z:DRAWR 0,-398,Z:DRAWR 382,0,Z
400 WINDOW #1,25,40,1,25:PEN #1,Z
410 CLS #1:FOR T=1 TO J:PRINT#1,N$(T),",
Vos paris:"
420 PRINT:INPUT#1,"VOYELLES";V(T)
430 BQ=BQ+V(T)
440 IF V(T)<>0 THEN 470
```

```
450 INPUT#1,"CONSONNES";C(T)
460 BQ=BQ+C(T)
470 INPUT#1,"COULEUR";F(T)
480 BQ=BQ+F(T)
490 IF F(T)<>0 THEN INPUT#1,"LAQUELLE R,
V,B";C$(T):C$(T)=UPPER$(C$(T))
500 INPUT#1,"LETTRE";L(T)
510 BQ=BQ+L(T)
520 IF L(T)<>0 THEN INPUT#1,"LAQUELLE(A
a X)";L$(T):L$(T)=UPPER$(L$(T))
530 CLS#1:NEXT T
540 PAPER#1,0:CLS#1
550 A=PI/24
560 Q=120+RND(1)*25
570 D=1
580 TAG:ORIGIN 198+166*COS(A),206+154*SI
N(A):PRINT"*";
590 FOR N=1 TO Q
600 SOUND 1,1,5,6
610 ORIGIN 198+166*COS(A),206+154*SIN(A)
:PRINT" ";
620 A=A+PI/12
630 D=D+1:IF D<25 THEN 650
640 D=1
650 Z=Z+1:IF Z<4 THEN 670
660 Z=1
670 ORIGIN 198+166*COS(A),206+154*SIN(A)
:PRINT"*";
680 C4=C3:C3=C2:C2=C1:C1=C4
690 INK 1,C1:INK 2,C2:INK 3,C3
700 IF N>100 THEN FOR H=1 TO 20*(N-100):
NEXT H
710 NEXT N:TAGOFF
720 ORIGIN 200,200: P=TEST(115*COS(A),10
5*SIN(A))
730 ORIGIN 382,0:DRAWR 0,398,Z:DRAWR -38
2,0,Z:DRAWR 0,-398,Z:DRAWR 382,0,Z
740 PEN#1, Z:PRINT#1,"RESULTATS"
750 PRINT#1,"#########"
760 PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1,"Le ";CHR$(6
4+D);" ";
770 ON P GOTO 790,800,810
790 R=C1:GOTO 820
800 R=C2:GOTO 820
810 R=C3
820 IF R=6 THEN PRINT#1,"ROUGE":R$="R"
830 IF R=22 THEN PRINT#1,"VERT":R$="V"
840 IF R=14 THEN PRINT#1,"BLEU":R$="B"
850 SOUND 1,50,100,7
860 FOR T=1 TO J:PRINT#1,N$(T)
870 G=0:PRINT#1,"-";
880 IF D=1 OR D=5 OR D=9 OR D=15 OR D=21
 OR D=25 AND V(T)<>0 THEN G=V(T)+INT(V(T
)/10):GOTO 900
890 IF C(T)<>0 THEN G=C(T)+INT(C(T)/20)
900 IF F(T)<>0 AND C$(T)=R$ THEN G=G+F(T
)*2
910 IF L(T)<>0 AND L$(T)=CHR$(64+D) THEN
 G=G+L(T)*10
920 PRINT#1,G;"-"
930 BQ=BQ-G
940 NEXT
950 PRINT#1:PRINT#1
960 PRINT#1,"BANQUE"
970 PRINT#1,"#";BQ;"#"
980 IF BQ<=0 THEN 1020
990 T$=INKEY$:IF T$=""THEN 990
1000 TAG:ORIGIN 198+166*COS(A),204+154*S
IN(A):PRINT" ";:TAGOFF
1010 GOTO 410
1020 CLS#1:K=1
1030 LOCATE#1,1,1: PEN #1,K:PRINT#1:PRIN
T#1:PRINT#1,"VOUS"
1040 K=K+1:IF K=4 THEN K=1
1050 PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1,"AVEZ"
1060 PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1,"FAIT"
1070 PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1,"SA
UTER LA"
1080 PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1,"BA
NQUE!"
1090 T$=INKEY$:IF T$="" THEN 1030
1100 BQ=10000:CLS#1:WINDOW 1,40,1,25:GOT
O 330
```

MSX

HELICO

Langage : MSX-Basic
Difficulté : *
Adaptabilité : **
JEU D'ARCADE

Sous le feu de deux tanks qui vous poursuivent, l'un horizontalement, l'autre verticalement, il vous faut manoeuvrer votre hélicoptère dans les huit directions grâce aux touches de déplacement du curseur, afin de ramasser des caisses de vivres et de médicaments. Pour ramasser une caisse, il faut poser le train d'atterrissage de l'appareil sur une caisse, et avancer. Il y a dix caisses à ramasser. Lorsque l'on a fini, il faut revenir se poser à la base. Un autre tour commence alors. En chemin, il faut éviter les étoiles rouges, immobiles, mais dont le contact ferait exploser l'appareil. Il y en a une au début, puis une autre apparaît. Il peut y en avoir jusqu'à 17. Attention aussi, de ne pas s'écraser contre un tank. ■

Jacques-Henri de BEAUVAIS

```
10 DATA L6G,L8F,L8E,L8G,L8G,L8G,L8A,L4G,
L8F,L8E,L8G,L605C,L805D,L405E
20 RESTORE 10:FOR I=1 TO 14:READ A$:PLAY
 A$:NEXT
30 CLEAR 300:COLOR 2,15,15:SCREEN 2,2,0:
X=RND(-TIME):S$="":P$="":R$="":I$="":T$=
"":E$="":B$="":C$="":D$="":M=0:S=0:R=1:D
IM P(17),Q(17)
40 FOR I=1 TO 30:A=INT((RND(1)*190+65)/3
0)*30+INT(RND(1)*4):B=INT((RND(1)*180+10
)/10)*10:PRESET(A,B):DRAW"C2L4E3L2E3F3L2
F3L4D2":PAINT(A-2,B-1):PAINT(A+2,B-1):PA
INT(A,B-5):NEXT
50 PRESET(12,60):DRAW"C12E9R15G9L15R30":
PAINT(17,57),12:LINE(43,60)-(36,51),12:L
INE(37,52)-(29,60),12:PAINT(39,56),12:LI
NE(37,60)-(37,50),15
```

```
60 CIRCLE(30,100),15,4,,,.6:PRESET(26,10
1):DRAW"C4E4L6E2R14G2L5G4R6G2L14E2R5":PA
INT(20,100),4
70 GOSUB 560
80 DATA 111,0,1000001,1111111,1000111,1
1,1,0,11,0,0,0,0,0,0,0,1111111,100000,1
1111000,11100100,11100010,11111110,11111
100,1001001,1111110
90 RESTORE 80:FOR I=1 TO 25:READ A$:S$=S
$+CHR$(VAL("&B"+A$)):NEXT
100 DATA 1111111,100,11111,100111,10001
11,111111,111111,10010001,111111,0,0,0
,0,0,0,0,11100000,0,10000010,11111111,11
100010,11000000,10000000,0,11000000
110 FOR I=1 TO 25:READ A$:P$=P$+CHR$(VAL
("&B"+A$)):NEXT
120 DATA 1,1,1,1,11,111,111,1111111,1111
1111,11111111,1010101,111111,0,0,0,0,0,0
,0,0,10000000,11000000,11000000,11111100
,11111110,11111110,1010100,11111000
130 FOR I=1 TO 28:READ A$:R$=R$+CHR$(VAL
("&B"+A$)):NEXT:SPRITE$(1)=R$
140 FOR I=1 TO 2:I$=I$+CHR$(VAL("&B"+"1"
)):NEXT:SPRITE$(2)=I$
150 DATA 0,0,0,100,1,10,101,11,0,1,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,100000,1000000,11000000,1
0000000,1000000
160 FOR I=1 TO 25:READ A$:T$=T$+CHR$(VAL
("&B"+A$)):NEXT
170 DATA 0,1,0,100,10,1000,101,11,10001,
100,1,1,0,0,0,0,0,0,100000,1000000,10000
,10100000,10000000,11011000,1000000,1000
0,1000000,100000,10000
180 FOR I=1 TO 29:READ A$:E$=E$+CHR$(VAL
("&B"+A$)):NEXT
190 DATA 100000,10,1000,100101,10000,100
0010,101,11010011,1,10010,0,1001000,1001
0010,100000,1000,0,10000001,10010,101000
00,11010010,10100100,11000000,11101101,1
1010000,100100,10010010,10000000,1010010
0,10000,1010,10000000
200 FOR I=1 TO 31:READ A$:B$=B$+CHR$(VAL
("&B"+A$)):NEXT
210 DATA 0,1,1,1,1,11,111,11111111,111,1
1,1,1,1,1,1,1,11111100,11111110,11111110
,10000110,1111010,11111111,11111111,1111
1111,11111111,11111111,1111010,10000110,
11111110,11111110,11111110,10
220 FOR I=1 TO 32:READ A$:C$=C$+CHR$(VAL
("&B"+A$)):NEXT:SPRITE$(3)=C$
230 SPRITE$(4)="":SPRITE$(4)=CHR$(VAL("&
B"+"11"))
240 D$=D$+CHR$(VAL("&B"+"10"))+CHR$(VAL(
"&B"+"111"))+CHR$(VAL("&B"+"10")):FOR I=
5 TO 31:SPRITE$(I)=D$:NEXT
250 X=22:Y=93:C=130:E=C:F=177:G=0:H=232:
I=G+7:SPRITE$(0)=S$
260 PUT SPRITE 0,(X,Y),8:PUT SPRITE 1,(C
,179),12:PUT SPRITE 2,(E,F),1:PUT SPRITE
 3,(240,G),12:PUT SPRITE 4,(H,I),1
270 IF N>9 THEN GOSUB 640
280 D=STICK(0):IF D=2 OR D=3 OR D=4 THEN
 SPRITE$(0)=S$ ELSE IF D=6 OR D=7 OR D=8
 THEN SPRITE$(0)=P$
290 ON D GOSUB 430,440,450,460,470,480,4
90,500
300 IF X<12 THEN X=12
310 IF X>240 THEN X=240
320 IF Y<0 THEN Y=0
330 IF Y>182 THEN Y=182
340 IF X>C THEN C=C+2 ELSE IF X<C THEN C
=C-2
350 IF Y-3>G THEN G=G+2 ELSE IF Y<G THEN
 G=G-2
360 IF G>165 THEN G=165
370 F=F-10:IF F<0 THEN F=177:E=C
380 H=H-10:IF H<0 THEN H=232:I=G+7
390 IF I>F-11 AND I<F AND H<E+11 AND H>E
-11 THEN H=H-20
400 SPRITE ON:ON SPRITE GOSUB 510
410 IF POINT(X+7,Y+10)=5 OR POINT(X+7,Y+
10)=9 THEN GOSUB 630
420 GOTO 260
430 Y=Y-5:RETURN
440 Y=Y-4:X=X+4:RETURN
450 X=X+5:RETURN
460 X=X+4:Y=Y+4:RETURN
470 Y=Y+5:RETURN
480 X=X-4:Y=Y+4:RETURN
490 X=X-5:RETURN
500 X=X-4:Y=Y-4:RETURN
510 SOUND 0,0:SOUND 6,15:SOUND 7,7:SOUND
 12,16:FOR I=8 TO 10:SOUND I,16:NEXT:SOU
ND 13,0
520 SPRITE$(0)=T$:PUT SPRITE 0,(X,Y),10:
FOR I=1 TO 50:NEXT:SPRITE$(0)=E$:FOR I=1
 TO 50:NEXT:SPRITE$(0)=B$:FOR I=1 TO 50:
NEXT:SPRITE OFF:M=M+1:BEEP:IF M=3 THEN 5
30 ELSE RETURN 250
530 COLOR 7,1,1:SCREEN 0:KEY OFF:LOCATE
12,6:PRINT"SCORE:";S:LOCATE 6,14:PRINT"U
ne autre partie?(O/N)"
540 A$=INKEY$:IF A$<>"O" AND A$<>"o" AND
 A$<>"N" AND A$<>"n" THEN 540
550 IF A$="O" OR A$="o" THEN 10 ELSE CLS
:END
560 N=0:FOR I=0 TO 10
570 J(I)=INT((RND(1)*171+60)/30)*30+15:K
(I)=INT((RND(I)*156+15)/20)*20+8
580 IF I>0 THEN FOR L=0 TO I-1:IF J(I)=J
(L) AND K(I)=K(L) THEN 570
590 NEXT
600 LINE(J(I),K(I))-(J(I)+4,K(I)+4),5,BF
:LINE(J(I),K(I)+2)-(J(I)+4,K(I)+2),9:NEX
T
610 IF R<18 THEN GOSUB 660:R=R+1
620 RETURN
630 LINE(X+3,Y+6)-(X+12,Y+15),15,BF:PLAY
"V12L20N60":S=S+10:N=N+1:RETURN
640 IF X>15 AND X<28 AND Y>92 AND Y<98 T
HEN PLAY"V12L25N50":GOSUB 560
650 RETURN
660 P(R)=INT((RND(1)*165+60)/30)*30:Q(R)
=INT((RND(1)*140+20)/5)*5
670 IF R>1 THEN FOR I=1 TO R-1:IF Q(I)=Q
(R) THEN 660 ELSE 690
680 GOTO 700
690 NEXT
700 PUT SPRITE R+4,(P(R),Q(R)),6:RETURN
```

ZX Spectrum

POKER

Langage : Basic
Difficulté : *
Adaptabilité : *
JEU DE CARTES

Se joue contre l'ordinateur. Vous pouvez changer un maximum de 4 cartes sur 5, deux fois. Les combinaisons gagnantes sont, en ordre décroissant : La quinte royale, le carré de poker, le full, la couleur, la quinte ou suite, le brelan, deux paires, une paire. Chaque joueur part avec 200 points. A chaque coup, il en perd ou gagne 10. Le jeu de cartes est mélangé une seule fois, au début. Les coups suivants, les cartes sont replacées au dos du paquet et celui-ci est coupé en son milieu. Tantôt le joueur reçoit la première carte, tantôt la seconde du paquet. ■

Marc SZALENIEC

FICHE PROGRAMME

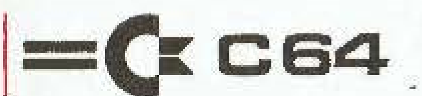
```
  10 REM POKER
  20 PAPER 7: CLS
  30 GO SUB 9000
  40 LET DIS=1
  80 LET SO=100: LET SJ=100
  90 INPUT "VOTRE NOM "; LINE N$
 100 GO SUB 9790
 140 DIM V(52): DIM C(52): DIM D
$(4,2)
 141 DIM E(5)
 143 DIM O(5): DIM J(5): DIM A(5
): DIM B(5)
 145 RESTORE 170
 148 REM -INITIALISATION DU JEU
DE CARTES-
 150 FOR J=1 TO 52
 155 LET V(J)=J: READ C(J)
 160 IF V(J)>13 THEN LET V(J)=V(
J)-13: GO TO 160
 165 NEXT J
 170 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,3,
3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,4,4,4,4,
4,4,4,4,4,4,4,4,4
 180 PRINT FLASH 1; INK 1;AT 10,
1;"JE MELANGE LES CARTES"
 185 PRINT AT 20,16; SZALENIEC M
ARC"
 190 REM -MELANGE DES CARTES-
 195 FOR J=1 TO 80
 200 LET I=1+INT (RND*52)
 210 LET K=1+INT (RND*52)
 220 IF I=K THEN GO TO 210
 230 LET TR=V(I): LET TC=C(I)
 240 LET V(I)=V(K): LET C(I)=C(K
)
 250 LET V(K)=TR: LET C(K)=TC
 260 NEXT J
 265 FLASH 0: CLS : GO SUB 9070
 280 PRINT AT 0,0;: GO SUB 9071
 290 LET DIS=DIS+1: LET D1=2: LE
T D2=1
 300 IF (DIS-2*(INT (DIS/2)))=0
THEN LET D1=1: LET D2=2
 360 REM -DISTRIBUTION DES CARTE
S-
 370 FOR I=1 TO 5
 380 LET O(I)=V(D1+(I-1)*2): LET
B(I)=C(D1+(I-1)*2)
 385 LET J(I)=V(D2+(I-1)*2): LET
A(I)=C(D2+(I-1)*2)
 400 NEXT I
 405 GO SUB 9270
 420 LET RAM=10: GO SUB 5000
 500 GO SUB 9180
 510 FOR Q=1 TO 2
 560 INPUT "COMBIEN DE CARTES A
CHANGER ";N
 570 IF N<0 OR N>4 THEN GO TO 56
0
 580 GO SUB 9435
 590 GO SUB 9175
 600 REM -JEU DU SPECTRUM-
 610 LET CARTE=0: LET M$=""
 620 REM -AI-JE UN CARRE OU UNE
QUINT ROYALE?-
 630 GO SUB 5050
 640 REM -AI-JE UN FULL-
 641 GO SUB 5700: IF M$="SERVI"
THEN GO TO 750
 642 REM -JE JOUE LA QUINTE ROYA
LE-
 643 GO SUB 5500: IF CARTE<>0 TH
EN GO TO 750
 645 IF M$="SERVI" THEN GO TO 75
0
 646 REM -JE  JOUE LA QUINTE-
 648 GO SUB 5600: IF CARTE<>0 TH
EN GO TO 750
 650 REM --AI-JE UN BRELAN--
 660 GO SUB 5200
 670 IF CARTE<>0 THEN GO TO 750
 680 REM --AI-JE 2 PAIRES---
 690 GO SUB 5300
 700 IF CARTE<>0 THEN GO TO 750
 710 REM --AI-JE UNE PAIRE---
 720 GO SUB 5400
 730 IF CARTE<>0 THEN GO TO 750
 732 REM --JE CHANGE 4 CARTES--
 735 LET CARTE=4
 740 FOR I=1 TO 4: LET E(I)=I: N
EXT I
 760 IF M$="" THEN PRINT PAPER 4
;AT 21,5;' cartes svp": GO TO 78
0
 770 PRINT PAPER 4;AT 21,5;' ser
vi,merci": GO TO 850
 790 GO SUB 6000
 844 GO SUB 9270
 860 PRINT AT 21,5; PAPER 4;"
       ": NEXT Q
 900 REM ------------------
 905 GO SUB 7000: GO SUB 9175
 920 LET A1=J(1): LET B1=J(2): L
ET C1=J(3): LET D1=J(4): LET E1=
J(5)
 930 LET A2=A(1): LET B2=A(2): L
ET C2=A(3): LET D2=A(4): LET E2=
A(5)
 935 LET Z=0
 940 GO SUB 4000
 950 LET PJ=CO: LET ZJ=Z
 960 REM -------------
 970 LET A1=O(1): LET B1=O(2): L
ET C1=O(3): LET D1=O(4): LET E1=
O(5)
 980 LET A2=B(1): LET B2=B(2): L
ET C2=B(3): LET D2=B(4): LET E2=
B(5)
 985 LET Z=0
 990 GO SUB 4000
1000 LET PO=CO: LET ZO=Z
1010 LET JO=INT (PO/100): LET MO
=PO-100*JO
1015 IF PO<400 OR PO>500 OR PJ<4
00 OR PJ>500 THEN GO TO 1020
1017 IF PO<>PJ THEN GO TO 1020
1018 LET PO=400+ZO: LET PJ=400+Z
J: GO TO 1010
1020 IF PO>=PJ THEN GO TO 1100
1030 PRINT AT 18,10;"J'AI PERDU"
1040 PRINT AT 19,1;"JE N'AI QU'";
```

```
1050 LET SO=SO-10: LET SJ=SJ+10
1070 GO TO 1300
1100 IF PO=PJ THEN GO TO 1200
1120 PRINT AT 18,10;"J'AI GAGNE"
1130 PRINT AT 19,0;"J'AI ";
1140 LET SO=SO+10: LET SJ=SJ-10
1180 GO TO 1300
1200 PRINT AT 18,10;"EGALITE"
1210 PRINT AT 19,0;"J'AI AUSSI "
;
1300 GO SUB 8000
1305 GO SUB 6500
1310 IF SO=0 OR SO=200 THEN GO T
O 1330
1320 GO TO 8300
1330 PRINT INK 5; PAPER 0;AT 2,2
;M$;AT 2,22;"SPECTRUM"
1331 INK 3: PRINT AT 3,2;SJ;AT 3
,22;SO
1335 INPUT "UNE AUTRE PARTIE ";R
$
1340 IF R$="O" THEN RUN
1350 STOP
3980 INK 0: STOP
4000 REM -ON COMPTABILISE POUR C
OMPARER-
4005 LET CO=0
4010 IF A2=B2 AND B2=C2 AND C2=D
2 AND D2=E2 THEN GO TO 4025
4020 GO TO 4100
4025 IF E1=A1+4 THEN LET CO=1000
+E1: RETURN
4030 IF E1=B1+3 AND E1=13 AND A1
=1 THEN LET CO=1014: RETURN
4100 REM ---CARRE--
4105 IF A1=B1 AND B1=C1 AND C1=D
1 OR B1=C1 AND C1=D1 AND D1=E1 T
HEN GO TO 4115
4110 GO TO 4200
4115 IF D1=E1 THEN LET CO=900+E1
: RETURN
4120 IF A1=B1 AND A1=1 THEN LET
CO=914: RETURN
4125 LET CO=900+D1: RETURN
4200 REM ---FULL---
4205 IF A1=B1 AND C1=D1 AND D1=E
1 OR A1=B1 AND B1=C1 AND D1=E1 T
HEN GO TO 4215
4210 GO TO 4300
4215 IF C1<>B1 THEN GO TO 4225
4220 IF A1=1 THEN LET CO=814: RE
TURN
4225 LET CO=800+C1: RETURN
4300 REM ---COULEUR--
4305 IF A2=B2 AND B2=C2 AND D2=C
2 AND D2=E2 THEN LET CO=700: RET
URN
4400 REM ---QUINTE--
4410 IF E1=D1+1 AND D1=C1+1 AND
C1=B1+1 AND B1=A1+1 THEN LET CO=
600+E1: RETURN
4415 IF E1=13 AND E1=D1+1 AND D1
=C1+1 AND C1=B1+1 AND A1=1 THEN
LET CO=614: RETURN
4500 REM ---BRELAN--
4505 IF C1=D1 AND D1=E1 OR B1=C1
 AND C1=D1 THEN LET CO=500+D1: R
ETURN
4510 IF A1=B1 AND B1=C1 AND A1=1
 THEN LET CO=500+14: RETURN
4515 IF A1=B1 AND B1=C1 THEN LET
 CO=500+A1: RETURN
4600 REM --2 PAIRE--
4605 IF A1=B1 AND C1=D1 AND A1=1
 THEN LET CO=414: LET Z=C1: RETU
RN
4606 IF A1=B1 AND C1=D1 THEN LET
 CO=400+D1: LET Z=A1: RETURN
4607 IF A1=B1 AND E1=D1 AND A1=1
 THEN LET CO=414: LET Z=D1: RETU
RN
4608 IF A1=B1 AND E1=D1 THEN LET
 CO=400+D1: LET Z=A1: RETURN
4609 IF C1=B1 AND E1=D1 THEN LET
 CO=400+D1: LET Z=B1: RETURN
4700 REM --1 PAIRE---
4705 IF A1=B1 OR B1=C1 OR C1=D1
OR D1=E1 THEN GO TO 4710
4707 RETURN
4710 IF A1=B1 AND A1=1 THEN LET
CO=314: RETURN
4715 IF A1=B1 OR B1=C1 THEN LET
CO=300+B1: RETURN
4720 IF C1=D1 OR D1=E1 THEN LET
CO=300+D1: RETURN
4725 STOP : RETURN
4980 INK 0: STOP
5000 REM -ON RAMEME LES CARTES-
5005 FOR I=RAM+1 TO 52
5010 LET V(I-RAM)=V(I): LET C(I-
RAM)=C(I)
5015 NEXT I
5020 FOR I=53-RAM TO 52
5025 LET V(I)=0: LET C(I)=0
5030 NEXT I
5035 RETURN
5040 REM --ORDI CHOISIT SES CART
ES A ELIMINER--
5050 REM --ALGORITHME DE JEU--
5060 LET COU=1
5065 FOR I=2 TO 5
5070 IF B(I)=B(1) THEN LET COU=C
OU+1
5075 NEXT I
5080 IF COU<>5 THEN GO TO 5150
5085 LET S=D(1)+D(2)+D(3)+D(4)+D (5)
5090 IF (S-5*INT (S/5))<>0 THEN
GO TO 5110
5095 IF (S-10)/5=D(1) THEN LET M
$="SERVI"
5100 RETURN
5110 IF D(1)=1 AND D(2)=10 AND D
(3)=11 AND D(4)=12 AND D(5)=13 T
HEN LET M$="SERVI": RETURN
5150 REM ---CARRE---
5160 IF D(2)<>D(3) THEN RETURN
5165 IF D(1)=D(2) AND D(3)=D(2)
AND D(4)=D(3) THEN GO TO 5180
5170 IF D(2)=D(3) AND D(3)=D(4)
AND D(4)=D(5) THEN GO TO 5180
5175 RETURN
5180 LET M$="SERVI": RETURN
5190 RETURN
5200 REM ---3 CARTES--
5210 IF D(1)=D(2) AND D(2)=D(3)
THEN LET CARTE=2: LET E(1)=4: LE
T E(2)=4: RETURN
5215 IF D(2)=D(3) AND D(3)=D(4)
THEN LET CARTE=2: LET E(1)=1: LE
T E(2)=5: RETURN
5220 IF D(3)=D(4) AND D(4)=D(5)
THEN LET CARTE=2: LET E(1)=1: LE
T E(2)=2: RETURN
5225 RETURN
5300 REM ---2 PAIRES---
5310 IF D(1)=D(2) AND D(3)=D(4)
OR D(1)=D(2) AND D(4)=D(5) OR D(
2)=D(3) AND D(4)=D(5) THEN GO TO
 5325
5315 RETURN
5325 LET CARTE=3
5330 IF D(1)=D(2) AND D(1)=1 THE
N LET E(1)=3: LET E(2)=4: LET E(
3)=5: RETURN
5335 IF D(4)=D(5) THEN LET E(1)=
1: LET E(2)=2: LET E(3)=3: RETUR
N
5340 IF D(3)=D(4) THEN LET E(1)=
1: LET E(2)=2: LET E(3)=5: RETUR
N
5400 REM --2 CARTES---
5410 IF D(1)=D(2) THEN LET CARTE
=3: LET E(1)=3: LET E(2)=4: LET
E(3)=5: RETURN
5415 IF D(2)=D(3) THEN LET CARTE
=3: LET E(1)=1: LET E(2)=4: LET
E(3)=5: RETURN
5420 IF D(3)=D(4) THEN LET CARTE
=3: LET E(1)=1: LET E(2)=2: LET
E(3)=5: RETURN
5425 IF D(4)=D(5) THEN LET CARTE
=3: LET E(1)=1: LET E(2)=2: LET
E(3)=3
5500 REM --COULEUR(4/5)--
```

```
5505 LET F=1
5510 LET CC=0
5515 FOR I=1 TO 5: IF I=F THEN G
0 TO 5530
5520 IF B(I)=B(F) THEN LET CC=CC
+1: GO TO 5530
5525 LET IN=I
5530 NEXT I
5535 IF CC<>4 THEN LET F=F+1: IF
 F<3 THEN GO TO 5510
5540 IF F=3 THEN RETURN
5541 IF CC=4 THEN LET M$="SERVI"
: RETURN
5545 LET CARTE=1: LET E(1)=IN: R
ETURN
5600 REM ---SUITE(4/5)--
5605 IF O(5)=O(4)+1 AND O(3)=O(2
)+1 AND O(4)=O(3)+1 THEN LET CAR
TE=1: LET E(1)=1: RETURN
5610 IF O(4)=O(3)+1 AND O(3)=O(2
)+1 AND O(2)=O(1)+1 THEN LET CAR
TE=1: LET E(1)=5: RETURN
5615 IF O(5)=O(4)+1 AND O(3)=O(2
)+1 AND O(1)=1 AND O(5)=13 THEN
LET CARTE=1: LET E(1)=2: RETURN
5620 RETURN
5700 REM --AI-JE UN FULL--
5705 IF O(1)=O(2) AND O(3)=O(5)
OR O(1)=O(3) AND O(4)=O(5) THEN
LET M$="SERVI"
5710 RETURN
6000 REM -SPECTRUM CHANGE SES CA
RTES-
6005 FOR I=1 TO CARTE
6010 LET T=O(E(I)): LET TT=B(E(I
))
6015 LET O(E(I))=V(I): LET B(E(I
))=C(I)
6020 LET V(I)=0: LET C(I)=0
6022 LET V(I+42)=T: LET C(I+42)=
TT
6025 NEXT I
6030 LET RAM=CARTE
6035 GO SUB 5000
6050 RETURN
6500 REM --IMPRESSION DES CARTES
 DE L'ORDINATEUR--
6505 FOR I=1 TO 5
6510 IF O(I)<=9 THEN LET V$=STR$
 O(I): GO TO 6535
6515 IF O(I)=10 THEN LET V$="X"
6520 IF O(I)=11 THEN LET V$="V"
6525 IF O(I)=12 THEN LET V$="D"
6530 IF O(I)=13 THEN LET V$="R"
6535 INK 0
6540 PRINT AT 6,-2+I*5;V$;AT 9,1
+5*I;V$;
6545 IF B(I)=1 OR B(I)=3 THEN INK 2
6550 IF B(I)=1 THEN LET D$(1)="A
B": LET D$(2)="CD"
6555 IF B(I)=2 THEN LET D$(1)="I
J": LET D$(2)="KL"
6560 IF B(I)=3 THEN LET D$(1)="E
F": LET D$(2)="GH"
6565 IF B(I)=4 THEN LET D$(1)="M
N": LET D$(2)="OP"
6570 PRINT AT 7,-1+5*I;D$(1);AT
8,-1+5*I;D$(2);
6575 NEXT I
6580 RETURN
7000 REM -SPECTRUM CLASSE SES CA
RTES PAR VALEURS CROISSANTES--
7005 LET K=1
7010 FOR I=K+1 TO 5
7015 LET COM=0
7020 IF J(K)<=J(I) THEN GO TO 70
35
7025 LET T1=I: LET T2=K: GO SUB
9600
7030 LET COM=COM+1
7035 NEXT I
7040 IF COM<>0 THEN GO TO 7010
7045 LET K=K+1: IF K<5 THEN GO T
O 7010
7050 RETURN
8000 REM ---TEXTE ET FIN DU COUP
--
8005 IF JO=10 THEN PRINT "UNE QU
INTE ROYALE ";
8010 IF JO=9 THEN PRINT "UN CARR
E DU POKER ";
8015 IF JO=8 THEN PRINT "UN FULL
 ";
8020 IF JO=7 THEN PRINT "UNE COU
LEUR ";
8025 IF JO=6 THEN PRINT "UNE SUI
TE ";
8030 IF JO=5 THEN PRINT "UN BREL
AN ";
8035 IF JO=4 THEN PRINT "DEUX PA
IRES ";
8040 IF JO=3 THEN PRINT "UNE PAI
RE ";
8041 IF JO=0 THEN PRINT " RIEN"
8042 IF MO=14 THEN PRINT "AUX AS
"
8043 IF MO=13 THEN PRINT "AUX RO
IS"
8044 IF MO=12 THEN PRINT "AUX DA
MES"
8045 IF MO=11 THEN PRINT "AUX VA
LETS"
8046 IF MO<=10 AND MO>0 THEN PRI
NT "AUX ";MO
8050 RETURN
8300 REM -REMISE DES CARTES DANS
 LE PAQUET--
8305 FOR I=1 TO 5
8310 LET V(42+I)=J(I): LET C(I+4
2)=A(I)
8315 LET V(47+I)=O(I): LET C(I+4
7)=B(I)
8320 NEXT I
8330 PAUSE 150
8335 FOR I=1 TO 26
8340 LET T=V(I): LET TT=C(I)
8345 LET V(I)=V(26+I): LET C(I)=
C(26+I)
8350 LET V(26+I)=T: LET C(26+I)=
TT
8355 NEXT I
8360 GO TO 280
9000 REM ---GRAPHIQUES---
9001 RESTORE 9025
9005 FOR I=0 TO 127
9010 READ A: POKE USR "A"+I,A
9015 NEXT I
9020 RETURN
9025 DATA 1,3,7,15,31,63,127,255
,128,192,224,240,248,252,254,255
9030 DATA 255,127,63,31,15,7,3,1
,255,254,252,248,240,224,192,128
9035 DATA 56,124,254,254,255,255
,255,255,56,124,254,254,254,254,
254,254
9040 DATA 127,127,63,31,15,7,3,1
,252,252,248,240,224,192,128,0
9045 DATA 1,3,7,15,15,15,7,51,0,
128,192,224,224,224,192,152
9050 DATA 121,253,255,253,121,51
,7,15,60,126,254,126,60,152,192,
224
9055 DATA 1,3,7,15,31,63,63,63,0
,128,192,224,240,248,248,248
9060 DATA 63,63,31,13,1,3,7,15,2
48,248,240,96,0,128,192,224
9065 RETURN
9069 REM --PRESENTATION--
9070 PAPER 7: INK 4: FOR A=0 TO
5: PRINT "████████████████
████████████████
";: NEXT A
9071 INK 4: PAPER 7: FOR A=6 TO
9: PRINT AT A,0;"████    ██
█    ██    ██    ████████";: NE
XT A
9072 PRINT "████████████████
████████████████
████████████████
████████████████": FOR A
=1 TO 4: PRINT "████    ██   █
    ██    ██    ███████";: NEXT
 A
9073 FOR A=1 TO 6: PRINT "████
```

FICHE PROGRAMME

```
▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇
▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇";: NEXT A
9074 PRINT INK 2; PAPER 6;AT 0,1
2; FLASH 1;"POKER"
9075 PRINT INK 5; PAPER 0;AT 2,2
;N$;AT 2,22;"SPECTRUM"
9080 INK 3: PRINT AT 3,2;SJ; INK
 4;"▇▇"; INK 3;AT 3,22;SO; INK 4
;"▇▇"
9085 PRINT PAPER 6; INK 0;AT 4,1
4;DIS
9086 RETURN
9090 REM -------------
9175 REM -IMPRESSION DES CARTES
JOUEUR--
9180 FOR I=1 TO 5
9205 IF J(I)<=9 THEN LET V$=STR$
 J(I): GO TO 9220
9210 IF J(I)=10 THEN LET V$="X"
9212 IF J(I)=11 THEN LET V$="V"
9214 IF J(I)=12 THEN LET V$="D"
9216 IF J(I)=13 THEN LET V$="R"
9220 INK 0
9225 PRINT AT 12,-2+I*5;V$;AT 15
,1+5*I;V$;
9230 IF A(I)=1 OR A(I)=3 THEN IN
K 2
9235 IF A(I)=1 THEN LET D$(1)="F
B": LET D$(2)="CD"
9240 IF A(I)=2 THEN LET D$(1)="I
J": LET D$(2)="KL"
9245 IF A(I)=3 THEN LET D$(1)="E
F": LET D$(2)="GH"
9250 IF A(I)=4 THEN LET D$(1)="M
N": LET D$(2)="OP"
9255 PRINT AT 13,-1+5*I;D$(1);AT
 14,-1+5*I;D$(2);
9260 NEXT I
9265 RETURN
9270 REM --CLASSEMENT DES CARTES
 DU JOUEUR PAR  ORDRE CROISSANT-
-
9275 LET K=1
9280 FOR I=K+1 TO 5
9285 LET COM=0
9290 IF O(K)<=O(I) THEN GO TO 93
40
9300 LET T1=I: LET T2=K: GO SUB
9550
9330 LET COM=COM+1
9340 NEXT I
9345 IF COM<>0 THEN GO TO 9280
9350 LET K=K+1: IF K<5 THEN GO T
O 9280
9360 RETURN
9435 REM -CHANGEMENT DE CARTES P
OUR LE JOUEUR--
9440 FOR I=1 TO N
9445 INPUT "numero ";nu
9450 IF nu<1 OR nu>5 THEN GO TO
9445
9455 LET T=J(nu): LET TT=A(nu)
9456 LET J(nu)=V(I): LET A(nu)=C
(I)
9457 LET V(I+42)=T: LET C(I+42)=
TT
9460 NEXT I
9465 LET RAM=N
9470 GO SUB 5000
9475 RETURN
9550 REM -PERMUTATION CARTES SPE
CTRUM-
9555 LET T=O(T1): LET TT=B(T1)
9560 LET O(T1)=O(T2): LET B(T1)=
B(T2)
9565 LET O(T2)=T: LET B(T2)=TT
9570 RETURN
9600 REM -PERMUTATION CARTES JOU
EUR-
9605 LET T=J(T1): LET TT=A(T1)
9610 LET J(T1)=J(T2): LET A(T1)=
A(T2)
9615 LET J(T2)=T: LET A(T2)=TT
9620 RETURN
9790 REM    MUSIC
9795 RESTORE 9820
9800 FOR a=1 TO 44
9805 READ du,no
9810 BEEP du,no
9815 NEXT a
9820 DATA .25,3,.25,8,.25,11,.25
,10,.25,8,.25,11,.25,8,.25,10,.2
5,8,.25,4,.25,6,1,3,.25,3,.25,8,
.25,11,.25,10,.25,8,.25,11,.25,8
,.25,10,.25,8,.25,3,.25,2,1,1
9825 DATA .25,1,.25,4,.25,7,1,10
,.25,1,.25,6,.25,7,1,8,.24,-4,.2
5,-1,.25,6,.25,4,.25,3,.25,6,.25
,4,.25,4,.25,3,.25,3,.25,-9,1.5,
-4
9830 RETURN
```



MONZA

Langage : Basic
Difficulté : *
Adaptabilité : *
JEU D'ARCADE

Ce petit programme simule les émotions des cinq mille derniers mètres d'un Grand Prix de formule 1. Le but du jeu est de parcourir cette distance sans accident, en un minimum de temps. Vous pouvez jouer avec les joysticks ou avec le clavier. ■

Rodolphe GABRIEL
et Denis BERNET

```
5 REM      ******* MONZA *******
10 PRINT"▇":POKE 54296,0:SM=555:V=53248:
POKEV+21,0:GOTO800
35 POKEV+21,0:TI$="000000":SI=54272:FORK
=0TO24:READX:POKESI+K,X:NEXTK
40 POKE54276,17:POKE54283,17:POKE54290,6
5
45 PRINT"▇":FORA=0TO23:PRINT"▇      ▇
▇     ▇     ▇           ";
50 NEXTA:PRINT"▇    M ▇▇    ▇▇
"▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇▇
55 POKE2023,160:POKE56295,9:POKE53281,15
:POKE53280,9:COM=2:V=53248:PO=100
60 FORA=2TO7STEP2:XO(A)=58+(A/2)*50:XO(A
+1)=XO(A):Y(A)=A*42:SEN(A)=2*COM
65 CO(A)=RND(TI)*7+2:NEXTA:CO(0)=1
70 FORA=0TO7STEP2:POKE2040+A,13:POKE 204
1+A,14:POKEV+40+A,0:POKEV+39+A,CO(A)
```

```
75 NEXTA:POKEV+23,255:POKEV+29,255
80 FORT=13TO14:FOR G=0 TO 62:READQ:POKE
T*64+G,Q:NEXT G,T
85 REM COORDONNEES Y DES SPRITES
90 FORA=2TO7STEP2:Y(A)=Y(A)+COM:YO=V+2*A
+1:HAS=RND(1)*7
95 IFY(A)<5THENY(A)=Y(A)+250:POKEV+39+A,
HAS+2:XO(A)=HAS*15+100
100 IF Y(A)>250 THEN Y(A)=Y(A)-250:POKE
V+39+A,HAS+2:XO(A)=HAS*15+100
105 POKEYO,Y(A):POKEYO+2,Y(A)
111 IF HAS>6.9 THEN GOSUB1550
112 IF HAS<0.1 THENGOSUB1500
115 XO(A)=XO(A)+SEN(A):IFXO(A)<90ORXO(A)
>210THENSEN(A)=-SEN(A)
120 POKEV+A*2,XO(A):POKEV+A*2+2,XO(A)
125 Z=PEEK(V+30):IF Z>200THEN170
127 NEXTA
128 IF JOY=1 THEN 2000
130 R=PEEK(203):PO=PO+18*((R=7)-(R=2))
135 COM=COM+6*((R=60)-(R=20)):VIT=INT(CO
M+30)/4:IFVIT<1THENVIT=1
140 POKE V,PO:POKEV+1,180:POKEV+2,PO:POK
EV+3,180:DIS=DIS+5*(VIT-1)
150 IFPO<80ORPO>220THENCOM=COM-6:IFPO<61
ORPO>239THEN170
155 POKEV+21,255:POKE54296,VIT:IFCOM<-20
ORCOM>30THENCOM=COM-6*SGN(COM)
160 PRINT"████████████████████████████████
████████████████THEN170
165 POKE2016,160:PRINT"████████";INT(DIS
);TAB(29);VIT*20-10;:GOTO90
170 POKE54276,16:POKE54283,16:POKE54290,
64:IFDIS>5000THEN500
175 REM COLLISION,PARTIE PERDUE
177 POKE V+21,252
180 POKE2041,15:POKE 2040,15
190 FOR N=0 TO 62:READ Q:POKE 15*64+N,Q:
NEXT N
191 POKEV+21,255:POKE V+39,1:POKEV+40,6
200 POKE V,PO:POKE V+2,PO+3
202 FOR L=54272 TO 54296:POKEL,0:NEXTL:P
OKE54296,15:POKE54277,0:POKE54278,138
205 POKE 54273,38:POKE54272,126:POKE5427
6,129:FORE3=0TO1000:NEXT:POKE54276,128
210 FORX=15TO0STEP-1:POKE54296,X:POKE542
76,129:POKE54277,15
220 POKE54273,40:POKE54272,200:FOR J=0TO
100:NEXTJ:POKE53280,X:NEXTX
230 POKE W,0:POKE A,0:IFTEM=1THENRETURN
240 PRINT "♥":POKE V+21,0:POKE53280,15:P
OKE 53281,15
250 PRINT "█QQQQQQQQQ████AIE,AIE,AIE !
!!"
260 PRINT "█NEGLIGENCE,INATTENTION,MALAD
RESSE ?"
270 PRINT "██TOUJOURS EST-IL QUE VOUS AV
EZ PARCOURU ";DIS;" METRES.":GOTO740
500 REM C'EST GAGNE!,1000 M PARCOURUS
510 PRINT "█";
515 POKE V+21,3
520 FOR DE=0TO 20:PRINT"███●●●●●●●●●█.██
                  █●●●●●●●●●●●████
530 NEXT DE
540 PRINT"██                  █.██
 █                █████
545 PRINT TAB(15);"TTTTTTTTTT█ARRIVEE"
547 IF PO<70 OR PO>230 THEN 175
550 FOR L=54272 TO54296:POKEL,0:NEXTL
555 FOR L=0 TO 14:FORK=0TO20:NEXTK:POKE5
4296,L:NEXTL
560 POKE54277,65:POKE54278,34:POKE54276,
129:POKE54273,17:POKE54276,129
605 FOR F=0 TO 4000:NEXT F
650 POKE 54276,16
670 POKE V+21,0:PRINT "♥"
680 POKE 53280,7:POKE 53281,7
690 PRINT "█QQQQQQQQQQQ█████BIEN JOUE !
!!"
700 PRINT "███VOUS AVEZ PARCOURU TOUT LE
 CIRCUIT"
705 SC=VAL(TI$):IF SC<SM THEN SM=SC
710 PRINT "SANS AUCUN ACCIDENT EN ";SC/1
00;" MINUTE"
730 PRINT "███LE RECCORD EST DE ";SM/10
0;" MINUTE"
740 PRINT "███VOULEZ-VOUS REJOUER ?"
750 GET Y$:IF Y$="O" THEN DIS=0:P=0:REST
ORE:GOTO35
760 IF Y$="N" THEN END
770 GOTO 750
800 REM PRESENTATION
801 FORL=54272 TO 54296:POKEL,0:NEXTL:PO
KE 54296,15
805 CO=42
810 POKE V+21,0:POKE53280,0:POKE53281,0
815 PRINT "♥"
817 FOR K=0 TO 1000:NEXTK
820 A4=1522:A3=A4:A2=A4:A1=A2:IFCO=32THE
NGOTO830
821 POKE54277,0:POKE54278,138:POKE54273,
17:POKE54272,37
822 POKE 54276,129:FORI=1TO200:NEXTI
823 POKE54276,128
830 FOR Z=0 TO 11
840 POKE 1522,CO
850 A1=A1+41:A2=A2+39:A3=A3-41:A4=A4-39
860 POKE A1,CO:POKE A2,CO:POKE A3,CO:POK
EA4,CO
870 NEXT Z
880 SSA=SSA+1:ON SSA GOTO 900,890,900,90
2,900,904,900,906,900,908,910
890 CO=13:GOTO 820
900 CO=32:GOTO 820
902 CO=15:GOTO 820
904 CO=14:GOTO 820
906 CO=26:GOTO 820
908 CO=1:GOTO 820
910 PRINT "♥":FORL=54272TO54296:POKEL,0:
NEXTL:FORL=0 TO 15:POKE54296,L:NEXTL
911 FOR ET=0 TO11:A1=A1-41:A2=A2-39:A3=A
3+41:A4=A4+39
912 POKE54277,70:POKE54276,17:POKE54273,
ET*2:POKE54276,17:FORT=1TO150:NEXTT
913 POKE54276,16:POKE A1,42:POKEA3,42:PO
KEA4,42:POKEA2,42
914 FOR A=0 TO 100:NEXTA,ET
915 TEM=1 :GOSUB  202:TEM=0
920 PRINT "QQQQQQQQQ":FOR L=0 TO 1000:NEX
T L
921 FOR L=54272TO54296:POKEL,0:NEXTL:POK
E54296,15
930 PRINT TAB(7);"██▼▼  ▼ ▼   ▼ ▼█
 ██▼   ██▼":GOSUB 993
950 PRINT TAB(6);"▼   ▼ ▼▼ ▼▼ ▼
 ▼  ▼  ▼▼":GOSUB 993
970 PRINT TAB(5);"▼▼▼▼▼  ▼▼ ▼▼ █
▼▼█▼  ▼   ██▼":GOSUB 993
```

FICHE PROGRAMME

```
990 PRINT TAB(4);"▀▀  ▀▀ ▀▀ ▀▀ ▀
▀▀ ▀  ▀  ▀▀":GOSUB 993
992 PRINTTAB(3);"▀▀  ▀▀ ▀   ▀ ▀▀
 ▀  ▀▀ ▀ ▀":GOSUB 993:GOTO1000
993 POKE 54277,33:POKE54278,129
994 POKE54276,129:POKE54273,15-RR:POKE54
276,129:FORT=1 TO 500:NEXTT
995 POKE 54276,128:RR=RR+1:RETURN
1000 PRINT"▒▒▒▒▒▒"
1010 S$="PAR BERNET DENIS ET GABRIEL ROD
OLPHE":L=36
1020 FOR W=1 TO L:PRINT MID$(S$,W,1);
1030 POKE 54296,5:POKE 54296,15
1040 FOR F=0 TO 50:NEXT F,W
1045 IF LEFT$(S$,1)="P"THEN S$="MODENHEI
M,LE 25.7.84":L=20:PRINT:GOTO 1020
1050 FOR F=0 TO 500:NEXTF
1060 POKE 53280,14:POKE53281,14
1100 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ REGLE DU
JEU "
1110 PRINT "▒▒▒   AU VOLANT D'UNE FORMUL
E
 1 BLANCHE"
1120 PRINT "ESSAYEZ DE PARCOURIR LES 500
0 METRES QUI";
1130 PRINT "VOUS SEPARENT DE L'ARRIVEE E
N UN MINIMUM";
1140 PRINT "DE TEMPS.▒▒▒▒▒▒BONNE CHANCE!
"
1160 PRINT "▒▒▒POUR LA VERSION JOOYSTICK
 BRANCHEZ VOTREMANETTE AU PORT 1";
1170 PRINT "ET TAPEZ 'J'          TAPEZ
 'C' POIR LA VERSION CLAVIER"
1180 GETR$:IF R$<>"C"ANDR$<>"J"THEN1180
1190 PRINT "▒▒▒▒POUR ACCELERER:":PRINT"▒
POUR FREINER:":PRINT"a droite:"
1200 PRINT "▒A GAUCHE:"
1210 IF R$="J"THEN JOY=1:GOTO 1300
1220 PRINT "TTTTTT▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒'B'"
1230 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒BARRE D'ESPACE
":PRINT "'crsr←'"
1240 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒'CRSR↑'":GOTO1331
1300 PRINT "TTTTTT▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒MANETT
E ↑"
1310 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒MANETTE BAS"
1320 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒MANETTE A DROITE"
1330 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒MANETTE ←"
1331 PRINT "▒▒▒▒PRET ?"
1340 GET R$:IF R$<>""THEN GOTO 35
1350 GOTO 1340
1500 FOR PV=1070 TO 1984 STEP 40:POKE PV
,81:POKE PV-40,160
1510 POKEPV+54232,5:NEXT PV:POKE 1950,16
0:POKE1950+54272,5:RETURN
1550 FOR PV=1094 TO 1944 STEP 40:POKE PV
,81:POKE PV-40,160:POKEPV-40+54272,5
1560 NEXT PV:POKE 1934,160:POKE1934+5427
2,5:RETURN
2000 CD=255-PEEK(56321):IFVIT<1THENVIT=1
2010 IF CD=0 THEN 140
2020 ON CD GOTO 2030,2040,140,2050,2050,
2050,140,2060,2060,2060
2030 COM=COM+6:VIT=INT(COM+30)/4:GOTO 14
0
2040 COM=COM-6:VIT=INT(COM+30)/4:GOTO 14
0
2050 PO=PO-18:GOTO 140
2060 PO=PO+18:GOTO 140
2070 GOTO 140
10000 DATA18,1,0,3,0,0,240,12,2,0,4,0,0,
192,16,2,0,6,0,0,64,0,30,243,0
10010 DATA  0,0,0,0,255,0,0, 60,0
10020 DATA 0,60,0,0,60,0,0,126,0,0,126,0
,0,126,0,0,231,0
10030 DATA 0,255,0,0,231,0,1,231,128,1,2
55,128,1,195,128,1,255,128
10040 DATA 1,255,128,1,255,128,1,129,128
,7,255,224,7,255,224,0,0,0
10050 DATA 0,126,0,0,0,0,1,0,128,1,195,1
28,1,0,128,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10060 DATA 0,24,0,0,24,0,0,0,0,0,0,0,6,0
,
96,6,0,96,6,0,96,0,126,0,0,0,0,0,0,0
10070 DATA 7,255,224
10080 DATA 0,0,0,4,56,16,16,0,24,4,0,0,0
,4,0,0,76,0,0,76,128,0,24,16,10,124,112
10090 DATA 7,248,224,0,231,240,64,126,0,
70,59,0,0,113,128,0,96,192,16,64,0
10100 DATA 0,64,8,0,6,8,0,6,0,0,32,0,0,0
,0
```



TEXAS INSTRUMENTS

DADA

Langage : Basic étendu
Difficulté : **
Adaptabilité : *
JEU DE SOCIETE

Voici une adaptation sur ordinateur du jeu des petits chevaux. Dans ce jeu, l'ordinateur s'occupe de tous les calculs (trajets des pions, tirage du nombre aléatoire, calcul des rangs, etc.). Les règles du jeu sont pratiquement les mêmes que celles du jeu d'origine.
Le but du jeu est de rentrer tous ses pions avant les adversaires.
Pour commencer, l'ordinateur demande le nombre de joueurs et les équipes désirées ; puis il dessine le tableau.
A chaque fois l'ordinateur vous indique la couleur de l'équipe et la manette concernée, puis tire un nombre aléatoire.
Avec la manette, vous pouvez bouger une flèche sur l'écran, positionnez-la sur le chiffre que vous voulez jouer, puis appuyez sur le bouton

de la manette. La flèche prend la forme du chiffre. Positionnez ce chiffre sur le pion à déplacer, puis appuyez sur le bouton. Si le déplacement de ce pion est possible, l'ordinateur se chargera de le faire.

Si vous vous trouvez dans l'impossibilité de jouer votre chiffre, positionnez la flèche sur la porte (à droite du carré de votre couleur), puis appuyez sur le bouton, l'ordinateur passera au joueur suivant.

Si vous remarquez la disparition de un ou plusieurs pions (il n'est pas possible de voir plus de quatre sprites sur la même ligne) et que vous voulez les voir, positionnez la flèche sur l'icône « V » au milieu du tableau, et appuyez sur le bouton. Les pions adverses disparaitront. Une nouvelle pression les fera réapparaitre.

Pour sortir de la maison, il faut un six, pour y rentrer il faut avoir un tirage qui tombe pile, si vous tombez sur un pion adverse, vous le renvoyez chez lui. Sur la première ligne de l'écran, est affiché en permanence le rang des joueurs. ■

Yves ADA

```
100 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: RANDO
MIZE
110 DIM F$(16),HI(8),ML(73),MC(73),MD(73
),EJ(57),ER(57),EV(57),EB(57),ZZ(17)
120 CALL COLOR(1,2,16,2,2,16,8,10,16,9,2
,8,10,8,16,11,2,11,12,11,16,13,2,15,14,1
5,16)
130 CALL COLOR(0,2,16,3,2,16,4,2,16,5,2,
16,6,2,16,7,2,16)
140 GOSUB 1360 :: CALL CLEAR :: CALL COL
OR(2,2,10)
150 GOSUB 1230 :: GOSUB 1070 :: GOSUB 10
10 :: GOSUB 1180 :: GOTO 930
160 DISPLAY AT(23,5)BEEP:A$
170 X=1 :: CALL HCHAR(DD,EE,32,7):: CALL
 LOCATE(#28,1,1,#1,BB,CC)
180 CALL SOUND(-100,220,5,440,5,660,5)::
 NT=INT(RND*6+1):: CALL HCHAR(DD,EE+X,AS
C(STR$(NT))):: IF NT=6 THEN X=X+1 :: GOT
O 180
190 DISPLAY AT(3,5)BEEP:"  CHIFFRE A JOU
ER ?"
200 CALL CHAR(64,"F8F0F0F89C0E0703")
210 CALL JOYST(AA,RC,RL):: CALL MOTION(#
1,-RL*5,RC*5):: CALL KEY(AA,K,S):: IF K<
>18 THEN 210
220 CALL SOUND(-50,5000,0):: CALL POSITI
ON(#1,XL,XC):: CALL GCHAR(INT((XL+7)/8),
INT((XC+7)/8),Z1):: IF Z1=55 THEN GOSUB
1440 :: GOTO 190
230 IF Z1=62 THEN CALL HCHAR(DD,EE,32,7)
:: RETURN
240 CALL COINC(#1,BB+16,CC+24,30,Z2):: I
F Z2<>-1 OR Z1<49 OR Z1>54 THEN 210
250 T=VAL(CHR$(VAL(STR$(Z1))))
260 CALL CHARPAT(Z1,Q$):: CALL CHAR(64,Q
$)
270 DISPLAY AT(3,7)BEEP:"PION A DEPLACER
 ?"
280 CALL JOYST(AA,RC,RL):: CALL MOTION(#
1,-RL*6,RC*6):: CALL KEY(AA,K,S):: IF K<
>18 THEN 280
290 CALL SOUND(-50,5000,0)
300 FOR A=FF TO GG :: CALL COINC(#1,#A,7
,Z1):: IF Z1=-1 THEN 320
310 NEXT A :: GOTO 190
320 W=A :: V=ZZ(W):: IF V=57 OR V+T>57 O
R V=0 AND T<>6 THEN 190
330 IF V=0 AND T=6 THEN T=1
340 ON II GOTO 360,430,500,570
350 X=X-1 :: IF X>0 THEN 190 ELSE RETURN
360 FOR A=V+1 TO V+T-1 :: IF MD(EV(A))=1
 THEN 190
370 NEXT A :: IF MD(EV(A))=1 THEN 400
380 MD(EV(A))=1 :: MD(EV(V))=0 :: CALL L
OCATE(#W,ML(EV(A)),MC(EV(A))):: ZZ(W)=A
:: CALL HCHAR(INT((XL+7)/8),INT((XC+7)/8
),32)
390 IF A=57 THEN GOSUB 640 :: MD(EV(A))=
0 :: GOTO 350 ELSE 350
400 CALL LOCATE(#28,ML(EV(A)),MC(EV(A)))
:: FOR C=2 TO 17 :: CALL COINC(#28,#C,4,
Z1):: IF Z1=-1 AND C<>W THEN 420
410 NEXT C
420 IF C>5 OR C<2 THEN GOSUB 820 :: GOTO
 380 ELSE 190
430 FOR A=V+1 TO V+T-1 :: IF MD(EB(A))=1
 THEN 190
440 NEXT A :: IF MD(EB(A))=1 THEN 470
450 MD(EB(A))=1 :: MD(EB(V))=0 :: CALL L
OCATE(#W,ML(EB(A)),MC(EB(A))):: ZZ(W)=A
:: CALL HCHAR(INT((XL+7)/8),INT((XC+7)/8
),32)
460 IF A=57 THEN GOSUB 640 :: MD(EB(A))=
0 :: GOTO 350 ELSE 350
470 CALL LOCATE(#28,ML(EB(A)),MC(EB(A)))
:: FOR C=2 TO 17 :: CALL COINC(#28,#C,4,
Z1):: IF Z1=-1 AND C<>W THEN 490
480 NEXT C
490 IF C>9 OR C<6 THEN GOSUB 820 :: GOTO
 450 ELSE 190
500 FOR A=V+1 TO V+T-1 :: IF MD(EJ(A))=1
 THEN 190
510 NEXT A :: IF MD(EJ(A))=1 THEN 540
520 MD(EJ(A))=1 :: MD(EJ(V))=0 :: CALL L
OCATE(#W,ML(EJ(A)),MC(EJ(A))):: ZZ(W)=A
:: CALL HCHAR(INT((XL+7)/8),INT((XC+7)/8
),32)
530 IF A=57 THEN GOSUB 640 :: MD(EJ(A))=
0 :: GOTO 350 ELSE 350
540 CALL LOCATE(#28,ML(EJ(A)),MC(EJ(A)))
:: FOR C=2 TO 17 :: CALL COINC(#28,#C,4,
Z1):: IF Z1=-1 AND C<>W THEN 560
550 NEXT C
560 IF C>13 OR C<10 THEN GOSUB 820 :: GO
TO 520 ELSE 190
570 FOR A=V+1 TO V+T-1 :: IF MD(ER(A))=1
 THEN 190
580 NEXT A :: IF MD(ER(A))=1 THEN 610
590 MD(ER(A))=1 :: MD(ER(V))=0 :: CALL L
OCATE(#W,ML(ER(A)),MC(ER(A))):: ZZ(W)=A
:: CALL HCHAR(INT((XL+7)/8),INT((XC+7)/8
),32)
600 IF A=57 THEN GOSUB 640 :: MD(ER(A))=
0 :: GOTO 350 ELSE 350
610 CALL LOCATE(#28,ML(ER(A)),MC(ER(A)))
:: FOR C=2 TO 17 :: CALL COINC(#28,#C,4,
Z1):: IF Z1=-1 AND C<>W THEN 630
620 NEXT C
630 IF C<14 THEN GOSUB 820 :: GOTO 590 E
LSE 190
640 ON W GOSUB 100,660,670,680,690,700,7
10,720,730,740,750,760,770,780,790,800,8
10
650 CALL LOCATE(#W,X1,X2):: CALL COLOR(#
W,14):: HI(II+4)=HI(II+4)+1 :: IF HI(II+
4)=4 THEN N=N+1 :: HI(II)=N :: RETURN
660 X1=53 :: X2=85 :: RETURN
670 X1=53 :: X2=101 :: RETURN
```

```
680 X1=69 :: X2=85 :: RETURN
690 X1=69 :: X2=101 :: RETURN
700 X1=53 :: X2=157 :: RETURN
710 X1=53 :: X2=173 :: RETURN
720 X1=69 :: X2=157 :: RETURN
730 X1=69 :: X2=173 :: RETURN
740 X1=125 :: X2=157 :: RETURN
750 X1=125 :: X2=173 :: RETURN
760 X1=140 :: X2=157 :: RETURN
770 X1=140 :: X2=173 :: RETURN
780 X1=125 :: X2=85 :: RETURN
790 X1=125 :: X2=101 :: RETURN
800 X1=140 :: X2=85 :: RETURN
810 X1=140 :: X2=101 :: RETURN
820 ON C GOSUB 100,660,670,680,690,700,7
10,720,730,740,750,760,770,780,790,800,8
10
830 CALL LOCATE(#C,X1,X2):: ZZ(C)=0 :: R
ETURN
840 AA=1 :: BB=36 :: CC=20 :: DD=7 :: EE
=2 :: FF=2 :: GG=5 :: A$="MANETTE 1 : LE
S VERTS" :: GOTO 920
850 AA=2 :: BB=36 :: CC=212 :: DD=7 :: E
E=26 :: FF=6 :: GG=9 :: A$="MANETTE 2 :
LES BLEUS" :: GOTO 920
860 AA=1 :: BB=108 :: CC=212 :: DD=16 ::
 EE=26 :: FF=10 :: GG=13 :: A$="MANETTE
1 : LES GRIS" :: GOTO 920
870 AA=2 :: BB=108 :: CC=20 :: DD=16 ::
EE=2 :: FF=14 :: GG=17 :: A$="MANETTE 2
: LES ROUGES" :: GOTO 920
880 II=II+1 :: IF II=5 THEN II=1
890 IF HI(II)<>4 THEN 880
900 CALL CHAR(64,"F8F0F0FB9C0E0703")
910 ON II GOTO 840,850,860,870
920 GOSUB 160
930 DISPLAY AT(1,1):"VERT";HI(1);"BLEU";
HI(2);"GRIS";HI(3);"ROUGE";HI(4):: GOTO
880
940 DATA 105,185,105,177,105,169,105,161
,105,153,105,145,113,137,121,137,129,137
,137,137,145,137,153,137,153,129
950 DATA 153,121,145,121,137,121,129,121
,121,121,113,121,105,113,105,105,105,97,
105,89,105,81,105,73,97,73
960 DATA 89,73,89,81,89,89,89,97,89,105,
89,113,81,121,73,121,65,121,57,121,49,12
1,41,121,41,129,41,137
970 DATA 49,137,57,137,65,137,73,137,81,
137,89,145,89,153,89,161,89,169,89,177,8
9,185,97,185,97,177,97,169
980 DATA 97,160,97,153,97,145,113,129,12
1,129,129,129,137,129,145,129,97,113,97,
105,97,97,97,89,97,81
990 DATA 81,129,73,129,65,129,57,129,49,
129
1000 DATA 67,66,65,64,63,72,71,70,69,68,
62,61,60,59,58
1010 FOR A=1 TO 72 :: READ Z,X :: ML(A)=
Z :: MC(A)=X :: NEXT A
1020 FOR A=1 TO 25 :: EV(A)=A+27 :: NEXT
 A :: FOR B=26 TO 51 :: EV(B)=B-25 :: NE
XT B :: FOR C=52 TO 56 :: READ D :: EV(C
)=D :: NEXT C
1030 FOR A=1 TO 12 :: EB(A)=A+40 :: NEXT
 A :: FOR B=13 TO 51 :: EB(B)=B-12 :: NE
XT B :: FOR C=52 TO 56 :: READ D :: :: E
B(C)=D :: NEXT C
1040 FOR A=1 TO 56 :: EJ(A)=A+1 :: NEXT
A
1050 FOR A=1 TO 38 :: ER(A)=A+14 :: NEXT
 A :: FOR B=39 TO 51 :: ER(B)=B-38 :: NE
XT B :: FOR C=52 TO 56 :: READ D :: ER(C
)=D :: NEXT C
1060 ER(57),EJ(57),EV(57),EB(57)=73 :: M
L(73)=97 :: MC(73)=129 :: RETURN
1070 DISPLAY AT(5,1):"}    > !!!!!!!!!!!!
!!!!! m" :: DISPLAY AT(6,7):"!!!!!!s&&&c
11111!" :: DISPLAY AT(7,7):"!!xzxzs#``ch
jhjl!"
1080 DISPLAY AT(8,7):"!!y{y{s#`#cikikl!"
 :: DISPLAY AT(9,7):"!!xzxzs#`#chjhjl!"
:: DISPLAY AT(10,7):"!!y{y{s#`#cikikl!"
1090 DISPLAY AT(11,7):"!rrrrrt#`#dbbbbb!
" :: DISPLAY AT(12,7):"!'p###%!!!'####%!
"
1100 DISPLAY AT(13,7):"!'ppppq!7!";CHR$(
129);RPT$(CHR$(128),4);"%!" :: DISPLAY A
T(14,1):"]    > !'####%!!!'###";CHR$(128)
;"%! ";CHR$(141)
1110 DISPLAY AT(15,7):"!*****.&)&";CHR$(
132);RPT$(CHR$(130),5);"!"
1120 DISPLAY AT(16,7):"!\XZXZ+#(#";CHR$(
131);CHR$(136);CHR$(138);CHR$(136);CHR$(
138);CHR$(140);"!"
1130 DISPLAY AT(17,7):"!\Y[Y[+#(#";CHR$(
131);CHR$(137);CHR$(139);CHR$(137);CHR$(
139);CHR$(140);"!"
1140 DISPLAY AT(18,7):"!\XZXZ+#(#";CHR$(
131);CHR$(136);CHR$(138);CHR$(136);CHR$(
138);CHR$(140);"!"
1150 DISPLAY AT(19,7):"!\Y[Y[+((#";CHR$(
131);CHR$(137);CHR$(139);CHR$(137);CHR$(
139);CHR$(140);"!"
1160 DISPLAY AT(20,7):"!\\\\\+$$$";CHR$(
131);RPT$(CHR$(140),5);"!"
1170 DISPLAY AT(21,7):"!!!!!!!!!!!!!!!!
" :: CALL HCHAR(5,31,62):: CALL HCHAR(14
,31,62):: RETURN
1180 CALL SPRITE(#2,61,13,53,85,#3,61,13
,53,101,#4,61,13,69,85,#5,61,13,69,101)
1190 CALL SPRITE(#6,61,5,53,157,#7,61,5,
53,173,#8,61,5,69,157,#9,61,5,69,173)
1200 CALL SPRITE(#10,61,2,125,157,#11,61
,2,125,173,#12,61,2,140,157,#13,61,2,140
,173)
1210 CALL SPRITE(#14,61,7,125,85,#15,61,
7,125,101,#16,61,7,140,85,#17,61,7,140,1
01)
1220 RETURN
1230 A$="FF81818181818181FF" :: CALL CHAR(
35,A$,40,A$,96,A$,112,A$,128,A$)
1240 A$="000000000F0F0F0F0F0F0F0F0000000
000000000F0F0F0F0F0F0F0F00000000" :: CAL
L CHAR(120,A$,104,A$,136,A$,88,A$)
1250 A$="FF81818181818181" :: CALL CHAR(
36,A$,97,A$):: A$="FF80808080808080FF" ::
CALL CHAR(37,A$,113,A$)
1260 A$="8181818181818181FF" :: CALL CHAR(
38,A$,41,A$):: A$="FF0101010101011FF" ::
CALL CHAR(39,A$,129,A$)
1270 A$="00000000000000FF" :: CALL CHAR(
42,"FF",130,"FF",98,A$,114,A$):: A$="010
1010101010101" :: CALL CHAR(115,A$,43,A$
)
1280 A$="8080808080808080" :: CALL CHAR(
99,A$,131,A$,46,"FF01010101010101",132,"
FF80808080808080",100,"80808080808080FF"
)
1290 A$="FFFFFFFFFFFFFFFF" :: CALL CHAR(
```

```
116,"01010101010101FF",124,A$,140,A$,108
,A$,92,A$,33,A$)
1300 CALL CHAR(55,"0062623434341B",61,"0
0003C3C3C3C0000",62,"FFC3A59999A5C3FF",6
0,"007C04081020407C")
1310 CALL CHAR(64,"F8F0F0F89C0E0703",48,
"000097D5B59597")
1320 A$="7F5D7F5D7F5D7F" :: CALL CHAR(12
5,A$,93,A$,109,A$,141,A$)
1330 CALL SPRITE(#28,61,16,10,10)
1340 CALL SPRITE(#1,64,14,60,40)
1350 RETURN
1360 V=0 :: DISPLAY AT(6,1):"NOMBRE DE J
OUEUR(2/3/4) ?" :: ACCEPT AT(6,27)SIZE(1
)VALIDATE("234")BEEP:T$
1370 IF T$="" THEN 1360 ELSE T=VAL(T$)
1380 DISPLAY AT(9,3):"EQ. VERTE(O/N) ?
":"":"  EQ. BLEUE(O/N) ?  ":"":"  EQ. GR
ISE(O/N) ?  ":"":"  EQ. ROUGE(O/N) ?  "
1390 FOR A=1 TO 4
1400 ACCEPT AT(7+A*2,20)SIZE(1)VALIDATE(
"ON")BEEP:A$ :: IF A$="" THEN 1400
1410 IF A$="O" THEN HI(A)=4 :: V=V+1 ELS
E HI(A)=0
1420 NEXT A :: IF V<>T THEN 1360
1430 RETURN
1440 FOR A=2 TO 17 :: CALL POSITION(#A,X
L,XC):: F$(A-1)=RPT$("0",3-LEN(STR$(XL))
)&STR$(XL)&STR$(XC):: CALL LOCATE(#A,1,1
):: NEXT A
1450 FOR A=FF TO GG :: CALL LOCATE(#A,VA
L(SEG$(F$(A-1),1,3)),VAL(SEG$(F$(A-1),4,
3))):: NEXT A
1460 DISPLAY AT(3,5)BEEP:"PRESSE< SUR LA
 TOUCHE"
1470 CALL KEY(AA,K,S):: IF K<>18 THEN 14
70 ELSE CALL SOUND(100,5000,0)
1480 FOR A=2 TO 17 :: CALL LOCATE(#A,VAL
(SEG$(F$(A-1),1,3)),VAL(SEG$(F$(A-1),4,3
))):: NEXT A :: RETURN
```




ALPHAB_PADDLE

Langage : Basic
Difficulté : **
Adaptabilité : **
JEU EDUCATIF

Ce jeu alphabétique sur Apple permet au joueur de pratiquer et son habileté et son sens de l'orthographe.
Pour jouer il suffit d'appuyer sur une touche. Puis le programme permet la sélection du niveau de jeu.
Au premier niveau, tout est affiché. Au second niveau, les lettres sont effacées après le passage du curseur, au troisième niveau les lettres prises, elles aussi ne sont pas affichées et au quatrième niveau le mot à reconstituer n'est pas affiché.
Ensuite l'ordinateur demande si vous voulez reconstituer un mot de votre cru ou un des siens et si vous voulez jouer en temps limité ou non.
Enfin le jeu commence. Grâce aux paddles (ou mieux grâce à la Koala Pad), vous pouvez déplacer le carré jaune (curseur) qui se trouve sur l'écran. Le but du jeu est de l'amener le plus rapidement possible là où se trouve la première lettre du mot à reconstituer. Lorsque le curseur est correctement placé, vous devez appuyer sur le bouton poussoir du paddle 0. Lorsque vous entendez un bip, c'est que la lettre a été prise. Jusqu'au niveau 2, la lettre prise s'inscrit à la ligne « lettres prises ». Vous devez agir de même pour les lettres suivantes du mot à reconstituer. Pour arrêter le jeu, appuyez sur n'importe quelle touche du clavier. ■

Alain GOUBERT

```
25   GOSUB 355
30   TEXT
35 A$ = "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWX
     YZ"
40   HOME : VTAB 20: HTAB 1: PRINT
      "QUEL NIVEAU ?(1-4)";: GET N
     I$:NI =  VAL (NI$)
45   IF NI = 0 OR NI > 4 THEN 40
50   HOME : VTAB 12: PRINT "VOULEZ
      -VOUS RECONSTITUER UN MOT CR
     EE      ALEATOIREMENT PAR L'OR
     DINATEUR ? (O/N)";: GET R$
55   IF R$ <  > "O" AND R$ <  > "N
     " THEN 50
60   IF R$ = "N" THEN  VTAB 20: HTAB
      1: PRINT "ALORS,ENTREZ VOTRE
      MOT....:";: INPUT "";M$: IF
     M$ = "" OR  VAL (M$) <  > 0 THEN
     60
65   IF R$ = "N" THEN 80
70 L =  INT ( RND (1) * 30) + 1
75   FOR I = 1 TO L:X =  INT ( RND
     (1) * 26) + 1:M$ = M$ +  MID$
     (A$,X,1): NEXT
80   HOME : VTAB 10: PRINT "VOUS D
     EVEZ RECONSTITUER LE MOT SUI
     VANT:": PRINT : INVERSE : HTAB
     5: PRINT M$: NORMAL
85 L =  LEN (M$)
90   VTAB 20: HTAB 1: PRINT "VOULE
     Z-VOUS UN TEMPS LIMITE ?(O/N
     )";: GET T$
95   IF T$ <  > "O" AND T$ <  > "N
     " THEN 90
100  IF T$ = "N" THEN 125
105  HOME
```

```
110  VTAB 20: HTAB 1: PRINT "ENTR
     ER LE TEMPS (EN SECONDES)";:
      INPUT T
115  IF T <  = 0 OR T <  >  INT (
     T) THEN 110
120  REM ------INITIALISATION----
     -
125  DIM X(26),Y(26),A$(26)
130 R = 6.375:P = 10.625
135 L$ = " "
140  FOR I = 1 TO 26
145 A$(I) =  MID$ (A$,I,1)
150  NEXT
155  HOME
160  FOR I = 1 TO 26
165 X(I) =  INT ( RND (1) * 40 +
     1)
170 Y(I) =  INT ( RND (1) * 18 +
     1)
175  FOR U = 1 TO 26: IF U = I THEN
      GOTO 185
180  IF X(I) = X(U) AND Y(I) = Y(
     U) THEN ER = 1:U = 26
185  NEXT U
190  IF ER = 1 THEN ER = 0: GOTO
     165
195  VTAB Y(I): HTAB X(I): PRINT
     A$(I);
200  NEXT I
205  IF NI = 4 THEN  GOTO 225
210  VTAB 20: HTAB 1: PRINT "MOT
     A RECONSTITUER:": PRINT M$;
215  IF NI = 3 THEN  GOTO 225
220  VTAB 22: HTAB 1: PRINT "LETT
     RES PRISES:"
225  VTAB 19: HTAB 1: INVERSE : PRINT
     "TEMPS:": NORMAL
230  VTAB 24: HTAB 1: PRINT "APPU
     YER SUR UNE TOUCHE POUR COMM
     ENCER";
235  GET R$
240  VTAB 24: HTAB 1: PRINT  TAB(
     40);
245 TP = TP + 1:A =  INT (TP / 14
     .1): VTAB 19: HTAB 7: PRINT
     A: IF T$ = "O" AND A = T THEN
      GOSUB 440: GOTO 320
250  IF  PEEK ( - 16384) > 127 THEN
      GOSUB 410: GOTO 320
255 X =  INT ( PDL (0) / R):Y =  INT
     ( PDL (1) / P): IF X = 0 OR
     Y = 0 OR Y > 18 THEN  GOTO 2
     45
260  INVERSE : HTAB X: VTAB Y: PRINT
     " ";: NORMAL
265 TP = TP + 4.2
270 F$ = " ": GOSUB 335
275  IF NI = 1 THEN L$ = F$
280  HTAB X: VTAB Y: PRINT L$;
285  IF  PEEK ( - 16287) < 128 THEN
      GOTO 245
290  IF  ASC (F$) = 32 THEN  GOTO
     245
295  HTAB 1: VTAB 24: PRINT  CHR$
     (7);
300  IF NI = 3 OR NI = 4 THEN  GOTO
     310
305  VTAB 23: HTAB 1 + W:W = W +
     1: PRINT F$;
310 D$ = D$ + F$: IF D$ = M$ THEN
      GOSUB 505: GOTO 320
315  GOTO 245
320  POKE  - 16368,0: VTAB 23: HTAB
     1: PRINT "UNE AUTRE PARTIE ?
     (O/N)";: GET R$
325  IF R$ = "O" THEN  RUN
330  END
335  FOR I = 1 TO 26
340  IF X(I) = X AND Y(I) = Y THEN
     F$ = A$(I):I = 26
345  NEXT
350  RETURN
355  TEXT : HOME
360  INVERSE
365  VTAB 10: HTAB 1: PRINT  TAB(
     41)
370  VTAB 11: HTAB 1: PRINT " ";:
      HTAB 40: PRINT " "
375  VTAB 12: HTAB 1: PRINT " ";:
      HTAB 40: PRINT " "
380  VTAB 13: HTAB 1: PRINT " ";:
      HTAB 40: PRINT " "
385  VTAB 14: HTAB 1: PRINT  TAB(
     41)
390  NORMAL
395  VTAB 12: HTAB 2: PRINT "   A
      L P H A B E T    P A D D L
     E S   "
400  VTAB 24: HTAB 1: PRINT "PRES
     SER UNE TOUCHE POUR DEMARRER
     ...";: GET R$
405  RETURN
410  HOME : PRINT "VOICI LE MOT A
      RECONSTITUER:";M$
415  PRINT : PRINT : PRINT "ET VO
     ICI CE QUE VOUS AVEZ RECONST
     ITUE:";D$
420  PRINT : PRINT "=>ALORS QUOI!
      ON N'EST MEME PAS CAPABLE D
     E JOUER CORRECTEMENT A CE JE
     U !!!": PRINT : PRINT : FLASH
     : HTAB 11: PRINT "QUEL DESHO
     NNEUR !"
425  NORMAL
430  PRINT : PRINT : PRINT "MAIS
     JE PENSE QUE CE N'ETAIT QU'U
     NE": PRINT "ERREUR D'ETOURDE
     RIE !"
435  RETURN
440  HOME
445  PRINT "LE MOT A RECONSTITUER
      ETAIT:";M$
450  PRINT : PRINT "ET VOUS AVEZ
     RECONSTITUE :";D$
455  PRINT : PRINT "EN UN TEMPS D
     E :";T;" SECONDES": PRINT : PRINT
     "MORALITE,"
460  PRINT "JE CROIS QUE VOUS AVE
     Z ETE UN PEU"
465  HTAB 16: FLASH : PRINT "AMBI
     TIEUX"
470  NORMAL
```

```
475  PRINT "LORSQUE VOUS AVEZ FIX
     E VOTRE TEMPS DE    REPONSE.
     MAIS VOUS AVEZ RAISON D'ESSA
     YER DE VOUS SURPASSER CAR:"
480  INVERSE
485  HTAB 5
490  PRINT : PRINT "QUI NE TENTE
     RIEN N'A RIEN !!!"
495  NORMAL
500  RETURN
505 A =  INT (A): HOME : PRINT "V
     OUS AVEZ RECONSTITUE LE MOT
     EN :";: INVERSE : PRINT A: NORMAL
     : PRINT "(SECONDES)"
510  IF T$ = "O" THEN  PRINT : PRINT
     "ALORS QUE LE TEMPS DEMANDE
     ETAIT :";: INVERSE : PRINT T
     : NORMAL : PRINT "(SECONDES)
     "
515  PRINT
520  FLASH : HTAB 17: PRINT "BRAV
     O !"
525  NORMAL
530  PRINT
535 TM =  INT (A / L)
540  PRINT : PRINT "VOTRE TEMPS M
     OYEN POUR ATTRAPER UNE      L
     ETTRE A ETE DE :";: INVERSE
     : PRINT TM: NORMAL : PRINT "
     (SECONDES)": PRINT : PRINT
545  IF TM = 1 THEN  PRINT "VOUS
     ETES LE SUPERMAN DE L'ALPHAB
     ET !"
550  IF TM = 2 THEN  PRINT "VOUS,
     ON PEUT DIRE QUE VOUS AVEZ L
     'ESPRIT DE RECONSTITUTION !"
555  IF TM = 3 THEN  PRINT "QUELL
     E VIVACITE DANS LE MANIEMENT
      DES   PADDLES !"
560  IF TM = 4 THEN  PRINT "ON RE
     MARQUERA CHEZ VOUS UNE CERTA
     INE": PRINT "HABILETE ET JE
     DIRAIS MEME MIEUX,UNE": PRINT
     "HABILETE CERTAINE !!!"
565  IF TM > 4 THEN  PRINT "MAIS
     ON PEUT DIRE QUE VOTRE TEMPS
      MOYEN LAISSE A DESIRER...":
      PRINT
570  IF TM = 5 THEN  PRINT "ALLON
     S,ALLONS,UN PEU PLUS D'ATTEN
     TION   ET VOUS VERREZ QUE TO
     UT IRA MIEUX !!!"
575  IF TM > 6 THEN  PRINT "JE CR
     OIS QUE CE JEU NE VOUS PASSI
     ONNE   PAS VRAIMENT,VOUS FER
     IEZ MIEUX DE VOUS  ORIENTER
     VERS QUELQUE 'PAC-MAN' TRADI
     TI-ONNEL OU BIEN VERS UN BON
      LIVRE !"
580  IF TM = 6 THEN  PRINT "ACCRO
     CHEZ-VOUS LES DEBUTS SONT TO
     UJOURS TRES DIFFICILES !"
585  RETURN
```

ZX Spectrum

D.A.O

Langage : Basic
Difficulté : *
Adaptabilité : *
DESSIN ASSISTÉ

Ce programme permet d'élaborer rapidement des dessins sur Spectrum.

Les touches utilisées sont :

5,6,7,8 (ou manette) pour mouvoir le curseur.

0 (ou bouton de tir) pour pointer et enregistrer un point (P1).

a pour tracer un arc de cercle entre P1 et P (position actuelle du curseur. L'angle est demandé en degrés).

b pour tracer une boîte (parallélépipède rectangle) dont la diagonale de la face avant est définie par P1 et P2. L'angle de perspective est initialement de 45 degrés mais peut être modifié par la commande **2**.

c pour tracer un cercle dont le rayon est demandé.

d pour tracer une droite entre P1 et P.

l pour charger (LOAD) un dessin préalablement enregistré.

o pour tracer les arêtes de perspective d'une face avant.

p pour peindre l'intérieur d'un rectangle de diagonale P1, P (si un dessin se trouve à l'intérieur du rectangle, il apparaîtra en noir.).

r pour tracer un rectangle de diagonale P1, P.

s pour enregistrer (save) un dessin.

1 pour changer la couleur de l'encre.

2 pour changer l'angle de perspective (avant le tracé) sous la forme d'une augmentation d'abscisse et d'ordonnée exprimées en pixels.

3 pour inverser la brillance de l'encre (BRIGHT)

Q pour effacer TOTALEMENT l'écran.

Remarques :

Si un point est inscrit une deuxième fois (ou un nombre pair de fois), ceci provoque son effacement. Ce qui permet d'effacer ou de modifier une figure déjà tracée.

Attention aux dépassements d'écran. Si cela vous arrive, faite un GOTO 10. ■

Olivier DEVAUD

```
   1 BORDER 0: PAPER 0
   2 INK 5: CLS
   5 OVER 1: BRIGHT 0
   7
   8 REM INITIALISATION
   9
  10 LET x=128: LET y=88: LET br
=0
  15 LET ab=20: LET or=20
  16 REM
  17 REM TRACE DU CURSEUR
  18 REM
  20 PLOT INK 8;x,y
  30 GO SUB 1000
  80 PLOT INK 8;x,y
 120 GO TO 30
 997
 998 REM DEPLACEMENT
 999
1000 IF INKEY$="5" THEN PLOT INK
 8;x,y: LET x=x-1: RETURN
1002 IF INKEY$="8" THEN PLOT INK
 8;x,y: LET x=x+1: RETURN
1004 IF INKEY$="7" THEN PLOT INK
 8;x,y: LET y=y+1: RETURN
1006 IF INKEY$="6" THEN PLOT INK
 8;x,y: LET y=y-1: RETURN
1007 REM
1008 REM TRACE
1009 REM
1010 IF INKEY$="0" THEN LET x1=x
: LET y1=y: BEEP .05,0: RETURN
1012 IF INKEY$="s" THEN PLOT INK
 8;x,y: INPUT a$: SAVE a$SCREEN$
: PLOT INK 8;x,y
1014 IF INKEY$="l" THEN INPUT a$
: LOAD a$SCREEN$ : PLOT INK 8;x,
y
1018 IF INKEY$="Q" THEN CLS : PL
OT x,y
1020 IF INKEY$="2" THEN INPUT "A
UGM. EN ABS. :";ab: INPUT "AUGM.
 EN ORD. :";or
1022 IF INKEY$="o" THEN PLOT x,y
: DRAW ab,or: PLOT x,y: BEEP .05
,5
1024 IF INKEY$="a" THEN PAUSE 5:
 INPUT "ANGLE :";r: PLOT x1,y1:
PLOT x1,y1: DRAW x-x1,y-y1,r/180
*PI: BEEP .05,3
1030 IF INKEY$="p" THEN IF y1<>y
 THEN PLOT x1,y1: FOR a=y1 TO y
STEP SGN (y-y1): PLOT x,a: DRAW
x1-x,0: NEXT a
1032 IF INKEY$="b" THEN PLOT x1,
y1: DRAW x-x1,0: DRAW 0,y-y1: DR
AW x1-x,0: DRAW 0,y1-y: PLOT x1,
y1: PLOT x1,y1: DRAW ab,or: PLOT
 x,y1: PLOT x,y1: DRAW ab,or: PL
OT x,y: PLOT x,y: DRAW ab,or: PL
OT x1,y: PLOT x1,y: DRAW ab,or:
PLOT x1+ab,y+or: DRAW 0,y1-y: PL
OT x1+ab,or+y1: DRAW x-x1,0: PLO
T x+ab,or+y1: DRAW 0,y-y1: PLOT
x+ab,or+y: DRAW x1-x,0
1034 IF INKEY$="3" THEN LET br=N
OT br: BRIGHT br: BEEP .05,-20
1035 IF INKEY$="r" THEN PLOT x1,
y1: DRAW x-x1,0: DRAW 0,y-y1: DR
AW x1-x,0: DRAW 0,y1-y: BEEP .05
,12
1036 IF INKEY$="d" THEN PLOT x1,
y1: DRAW x-x1,y-y1: PLOT x1,y1:
BEEP .05,2
1037 IF INKEY$="c" THEN PAUSE 5:
 INPUT "RAYON :";a: BEEP .05,4:
CIRCLE x,y,a
1039 IF INKEY$="1" THEN PAUSE 5:
 INPUT b: INK b
1040 GO TO 1000
```

MUR DE BRIQUE

Un petit programme qui casse des briques sans vous casser la tête. ■

Emile FIDJI

Langage : BASIC
Difficulté : *
Adaptabilité : **
JEU D'ADRESSE

```
10 SCREEN 1,1
15 COLOR 10,1
20 CLS:T=5:SC=0
30 CURSOR 0,0:PRINT"* JEU DE BRIQUES *
 MEILLEUR SCORE:";:PRINT HS
40 CURSOR 21,1:PRINT"SCORE:";:GOSUB 86
0
50 FOR I=2 TO 21:CURSOR 0,I:PRINT"X"
60 CURSOR 35,I:PRINT"X":NEXT I
70 CURSOR 1,2:FOR I=1 TO 34:PRINT"X";:
NEXT I
80 FOR Y=4 TO 10 STEP 2
90 CURSOR 2,Y:FOR I=1 TO 11:PRINT" ■ "
;:NEXT I,Y
100 A=16:CURSOR A,22:PRINT"—"
110 XX=INT(RND(1)*13)+10:YY=11:D=INT(R
ND(1)*2)+2
120 BEEP 1:FOR I=1 TO 150:NEXT I:BEEP
0
130 FOR I=1 TO 300:NEXT I
140 A$=INKEY$
150 IF A$=CHR$(28) THEN 190
160 IF A$<>CHR$(29) THEN 210
170 IF A<1 THEN 210
180 A=A-2:CURSOR A,22:PRINT"— ":GOTO
 210
190 IF A>31 THEN 210
200 A=A+2:CURSOR A-2,22:PRINT" —"
210 ON D GOTO 220,270,330,390
220 PP=VPEEK((YY-1)*40+XX+1+2+&H3C00):
GOSUB 810
230 ON P GOTO 240,480,600
240 GOSUB 780
250 XX=XX+1:YY=YY-1:GOSUB 790
260 GOTO 140
270 PP=VPEEK((YY+1)*40+XX+1+2+&H3C00):
GOSUB 810
280 ON P GOTO 290,500,620
290 GOSUB 780
300 XX=XX+1:YY=YY+1:GOSUB 790
310 IF YY=22 THEN 440
320 GOTO 140
330 PP=VPEEK((YY+1)*40+XX-1+2+&H3C00):
GOSUB 810
340 ON P GOTO 350,520,640
350 GOSUB 780
360 XX=XX-1:YY=YY+1:GOSUB 790
370 IF YY=22 THEN 440
380 GOTO 140
390 PP=VPEEK((YY-1)*40+XX-1+2+&H3C00):
GOSUB 810
400 ON P GOTO 410,540,660
410 GOSUB 780
420 XX=XX-1:YY=YY-1:GOSUB 790
430 GOTO 140
440 GOSUB 780:BEEP 2
450 FOR I=1 TO 300:NEXT I
460 T=T-1:IF T=0 THEN 690
470 GOTO 110
480 X=XX:Y=YY-1:GOSUB 760
490 X=XX+1:D=2:GOTO 560
500 X=XX:Y=YY+1:GOSUB 760
510 X=XX+1:D=1:GOTO 560
520 X=XX-2:Y=YY+1:GOSUB 760
530 X=XX-1:D=4:GOTO 560
540 X=XX-2:Y=YY-1:GOSUB 760
550 X=XX-1:D=3
560 GOSUB 790
570 SC=SC+1:GOSUB 800
580 IF SC=44 THEN 690
590 GOTO 140
600 IF XX=34 THEN D=4:GOTO 680
610 D=2:GOTO 680
620 IF XX=34 THEN D=3:GOTO 680
630 D=1:GOTO 680
640 IF XX=1 THEN D=2:GOTO 680
650 D=4:GOTO 680
660 IF XX=1 THEN D=1:GOTO 680
670 D=3
680 BEEP:GOTO 140
690 FOR I=1 TO 200:BEEP 1:BEEP 0:NEXT
I
700 CURSOR 1,22:PRINTSPC(30)
710 CURSOR 5,22:INPUT "VOULEZ-VOUS REJ
OUER [Y/N]? ";B$
720 IF B$="N" THEN END
730 IF B$<>"Y" THEN BEEP 2:GOTO 700
740 IF SC>HS THEN HS=SC
750 GOTO 20
760 CURSOR X,Y:PRINT SPC(3):GOSUB 780
770 BEEP:RETURN
780 CURSOR XX,YY:PRINT" ":RETURN
790 CURSOR XX,YY:PRINT"●":RETURN
800 CURSOR 27,1:PRINT SC:RETURN
810 P$=CHR$(PP)
820 IF P$=" " THEN P=1:GOTO 850
830 IF P$="■" THEN P=2:GOTO 850
840 P=3
850 RETURN
860 CURSOR 27,1:PRINT SC:RETURN
```

Atmos

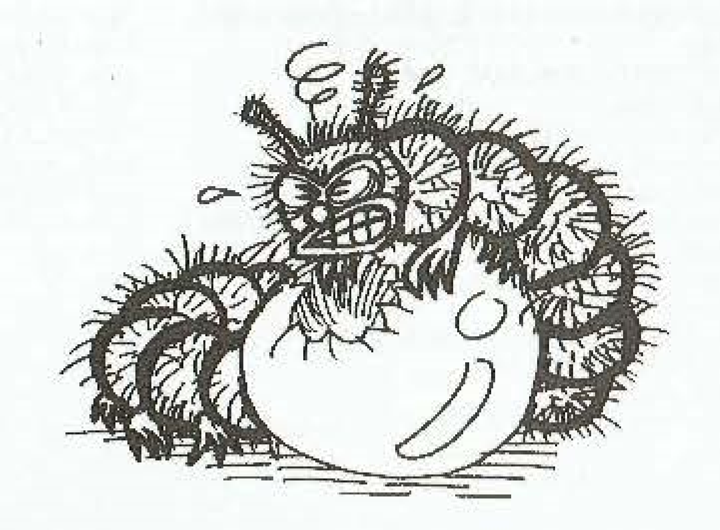
CHENILLE

Langage : Basic
Difficulté : **
Adaptabilité : *
JEU D'ARCADE

Si vous n'aimez pas les pommes, ne tapez pas ce programme.
Le jeu consiste à faire grandir une chenille. Pour cela, elle doit manger des pommes en fonçant dessus. Mais des champignons vénéneux sont placés sur son chemin. La difficulté réside dans le maniement de la chenille : Z pour tourner à gauche, X pour tourner à droite. Le jeu s'arrête lorsque la chenille heurte un obstacle ou un bord de l'écran. ■

Alain ROGHI

```
10 PAPER0:INK2
60 GOTO9000
100 REPEAT
110 A=INT(RND(1)$H)
120 IFF=0THEN140
130 IFA/2-INT(A/2)<.1THEN110
140 B=INT(RND(1)$V)
150 IFF=0THEN170
160 IFB/2-INT(B/2)<.1THEN140
170 A=A+2:B=B+1
180 UNTILSCRN(A,B)=32
190 RETURN
1000 CLS
1010 MUSIC3,2,6,0
1020 PLAY4,0,1,10000
1030 FORR=1TO35
1040 PLOTR,0,97:PLOTR,25,97
1050 NEXT
1060 FORR=0TO25
1070 PLOT1,R,97:PLOT36,R,97
1080 NEXT
1090 PLOT19,12,96
1100 N=N+10:D=0:S=S$10:P=0
1500 H=32:V=22:F=1
1510 FORR=1TON/2
1520 GOSUB100
1530 PLOTA,B,92:PLOTA+1,B,93
1540 PLOTA,B+1,94:PLOTA+1,B+1,95
1550 NEXT
1560 H=34:V=24:F=0
1570 FORR=1TON
1580 GOSUB100
1590 PLOTA,B,91
1600 NEXT
1610 X$=CHR$(19):Y$=CHR$(12)
1620 GETA$
2000 X=ASC(X$):Y=ASC(Y$)
2010 PLOTX,Y,96:A$=KEY$
2020 D=D+(A$="Z")-(A$="X")
2030 IFD>3THEND=0
2040 IFD<0THEND=3
2050 X=X+(D=2)-(D=0)
2060 Y=Y+(D=3)-(D=1)
2070 IFSCRN(X,Y)=32THEN4000
2080 IFSCRN(X,Y)>91THEN6000
3000 MUSIC1,6,6,0
3010 PLAY1,0,1,1000
3020 A$=LEFT$(X$,2)
3030 X$=A$+A$+A$+X$
3040 A$=LEFT$(Y$,2)
3050 Y$=A$+A$+A$+Y$
3060 S=S+1:P=P+1:IFP=NTHEN1000
4000 X$=CHR$(X)+X$
4010 Y$=CHR$(Y)+Y$
4020 X=ASC(RIGHT$(X$,1))
4030 Y=ASC(RIGHT$(Y$,1))
4040 X$=LEFT$(X$,LEN(X$)-1)
4050 Y$=LEFT$(Y$,LEN(Y$)-1)
4060 PLOTX,Y,32
4070 GOTO2000
6000 SOUND1,1000,0
6010 PLAY1,1,3,100
6020 FORR=1TOLEN(X$)
6030 X=ASC(RIGHT$(X$,R))
6040 Y=ASC(RIGHT$(Y$,R))
6050 PLOTX,Y,98
6060 NEXT
6070 MUSIC2,2,2,0
6080 PLAY2,0,3,100
6090 FORR=1TOLEN(X$)
6100 X=ASC(RIGHT$(X$,R))
6110 Y=ASC(RIGHT$(Y$,R))
6120 PLOTX,Y,32
6130 NEXT
6140 EXPLODE:WAIT100:CLS
6150 POKE#26F,28:POKE#26D,88
6155 IFS>HSTHENHS=S
6160 CLS:PRINT"Score ";S"       Hi-sco
re ";HS
6170 S=0:N=0:D=0
6175 POKE#26F,27:POKE#26D,128
6180 GETA$:GOTO1000
9000 CLS:POKE618,10:ZAP
9040 FORR=46808TO46871
9050 READD:POKER,D
9060 NEXT
9070 FORR=0TO18
9080 READD,F
9090 MUSIC1,3,D,6
9100 WAITF$15
9110 NEXT
9120 GOTO1000
9200 DATA12,3,4,28,62,62,62,28
9210 DATA7,15,31,59,63,61,31,5
9220 DATA0,56,60,46,63,63,59,62
9230 DATA4,8,8,29,10,8,8,7
9240 DATA32,32,48,32,32,16,16,32
9250 DATA12,26,57,63,63,63,30,12
9260 DATA63,33,63,12,12,63,33,63
9270 DATA12,10,34,6,41,37,18,12
9300 DATA3,2,6,3,8,2,10,3,11,1
9310 DATA10,2,8,4,5,2,1,3,3,1
9320 DATA5,2,6,4,3,2,3,0,3,3,2,1
9330 DATA3,2,5,4,2,2
```



COBRA SOFT : une gamme unique de logiciels pour ORIC, THOMSON, SPECTRUM, COMMODORE, ATARI, AMSTRAD, MSX, etc...Demandez notre catalogue en renvoyant le bon de commande ci-dessous en précisant 'catalogue' et la marque de votre ordinateur (joignez une enveloppe timbrée avec votre adresse) à COBRA SOFT 5, av. Monnot 71100 CHALON S/S.

AMSTRAD

LES LOGICIELS FRANÇAIS SONT ARRIVÉS !

■ **MEURTRE A GRANDE VITESSE** 180 F
Une enquête policière à bord du TGV ! Un logiciel passionnant et original : de VERITABLES indices sont fournis dans la boîte ! Ce logiciel déjà disponible sur Oric et Thomson a été salué par la presse comme un des meilleurs jeux de l'année.

■ **COBRA PINBALL** 140 F
Cet extraordinaire logiciel, copie conforme d'un véritable flipper, est appelé à devenir un classique possédé par tous les amateurs d'Amstrad. Dans cette simulation tout est conforme à l'original : bumpers, cibles, spatules, tourniquet... loterie, extra-ball, spécial et bien sûr un véritable tilt ! 100% langage machine. Des mois de travail pour l'un de nos programmeurs vedettes.

■ **NIGHT BOOSTERS** 130 F
La revanche de Tron ! Une course infernale au guidon de votre moto hypersonique à propulsion ionique... Un duel impitoyable entre deux joueurs ou contre l'ordinateur. Clavier ou joystick.

■ **CHALLENGER REVERSI** 130 F
Une version super-puissante de ce grand classique des jeux de réflexion (appelé aussi Othello). L'algorithme utilise les dernières recherches en matière d'intelligence artificielle. Langage machine.

■ **STRESS !** 120 F
Echappez au fantôme qui hante ce vieux manoir écossais... A déconseiller formellement aux personnes cardiaques ! Clavier ou joystick.

■ **COBRA** 120 F
Une version ultra-rapide de ce grand classique des jeux d'arcade mettant en scène un serpent dont la queue s'allonge, s'allonge... Evidemment il est entièrement en langage machine. Clavier ou joystick.

■ **LA VILLE INFERNALE** 120 F
Au volant de votre bolide, retrouvez votre chemin dans cette ville immense et inhospitalière. Graphismes en trois dimensions. Un jeu où l'on peut jouer seul ou à plusieurs et mêlant intelligence, débrouillardise, sens de l'orientation... et de l'humour ! Clavier ou joystick.

■ **D.A.O** 120 F
Un utilitaire très puissant qui vous permettra de créer vos dessins directement à l'écran et de profiter des possibilités graphiques de l'Amstrad. Routines en langage machine. Clavier ou joystick.

■ **SUPERCOPY** 120 F
Un utilitaire utilisable dans vos propres programmes (ou avec D.A.O) pour faire des copies d'écran directement sur votre imprimante Amstrad (quelque soit le mode graphique). En plus ce logiciel en langage machine met à votre disposition un SPOOLER de taille réglable qui vous permettra de continuer à vous servir de l'ordinateur pendant l'impression. Compatible imprimantes Amstrad, DP-100, GP-500.

■ **HISTO-QUIZZ (Multi-Quizz)** 130 F
Jeu de connaissance idéal pour jouer en famille. Il est fourni avec un questionnaire basé sur l'histoire de France. Vous pouvez créer vos propres questionnaires : cinéma, géographie, etc... et pourquoi pas participer à une bourse d'échange...

■ **FORCE 4** 120 F
Une version superbe d'un jeu de réflexion où, comme dans les Echecs ou le Reversi, l'ordinateur peut donner la mesure et être un compagnon de jeu agréable. On peut jouer à deux ou choisir un adversaire parmi ceux proposés par l'ordinateur (différents niveaux de jeu).

■ **GRAPHOLOGIE** 350 F
Le premier logiciel de graphologie assistée par ordinateur. A partir des éléments descriptifs d'une écriture, l'ordinateur trace un portrait psychologique du scripteur. Sérieux (par ses fondements théoriques) et amusant par ses applications, Graphologie a été écrit par un psychologue passionné d'analyse d'écriture depuis plus de 10 ans. Logiciel livré avec un livret explicatif et des exemples.

■ **HYPERSPACE 4** 120 F
Une aventure spatio-temporelle qui vous conduit de l'Egypte antique au 21ème siècle en passant par le Far-West... Un jeu d'aventure aux graphismes superbes où toute votre intelligence et votre astuce vous seront nécessaires pour ne pas vous égarer dans la quatrième dimension !

COBRA Soft

Ces logiciels sont en vente dans les boutiques spécialisées ou par correspondance en écrivant à cette adresse :

COBRA SOFT 5, av. Monnot 71100 CHALON /S

NOM ....

ADRESSE ....

....

CODE POSTAL .... VILLE ....

Veuillez me faire parvenir les programmes suivants :

--------------- titre ------------------------- prix -

....

....

(les prix sont TTC). Port : 10 F

Ci-joint mon réglement soit : Total: ....

M7

LE FLIPPER



AMSTRAD
Oric-1
Atmos

"Beau comme un camion" vous connaissez. "Splendide comme un flipper" vous allez l'apprendre avec ce super soft de course. Du massage et du bourrage en quantité mais aussi en qualité. (HEBDOGICIEL)

"Un jeu d'adresse sympa, bien fait, comme on les aime !" (Jeux et Stratégie)

"Un excellent flipper, très réaliste" (TILT)

"La ruine des fabricants de vrais flippers..." (Votre Ordinateur)

LE THRILLER



MEURTRE A GRANDE VITESSE existe pour AMSTRAD, TO 7/70, MO 5, Oric-1 Atmos et bientôt pour EXELVISION COMMODORE 64, SPECTRUM, MSX.

"Un jeu vraiment amusant et original... Un excellent thème... Plus qu'ailleurs le jeu à plusieurs est particulièrement agréable... Nous aimons beaucoup ce logiciel... Un coup de maître pour cette nouvelle collection !" (Jeux et Stratégie)

"Un logiciel fort original et d'un genre inconnu sur micro-ordinateur... Vous en aurez pour votre argent !" (Théorie)

Atmos

LE CAHIER DES AS

Reconstituez un mot, le plus rapidement possible en utilisant les lettres éparpillées sur l'écran. Utilisez les flèches pour vous déplacer. Le bonus décroit au fur et à mesure du temps.
Le début du programme est en langage machine. Faites vraiment très attention en recopiant les DATAS. Sauvez votre travail avant de faire RUN, faute de quoi, vous risqueriez de tout perdre. ■

Hervé GRAS

```
1 REM WORDRACE JEU ECRIT PAR H.GRAS
3 REM COMPRENANT DEUX KOCTETS DE L.M
5 GOTO3000
7 REM DATA DE L.M ENTREZ LES AVEC
9 REM PRECAUTIONS
10 DATAADFCFF30034C0ACC4CCE
20 DATACCADFCFF30034C6CFA4C
30 DATAB6FAADFCFF3004684C09
40 DATAED6B4C22EE78A260A030
50 DATAADFCFF3008BE29028C2A
60 DATA025B608E45028C460258
70 DATA60EAEAEA78ADFCFF300C
80 DATAA9098D2902A9ED8D2A02
90 DATA5B60A9228D4502A9EE8D
100 DATA46025B60EBEA48C60BD0
110 DATA35A920850BBA489B48F8
120 DATA38A500E9018500D00738
130 DATAA501E9018501D8A000A2
140 DATA018500484A4A4A4A209D
150 DATA3068290F209D30CA10ED
160 DATA68A868AA4C1630186930
170 DATA99A4BBC860482E475241
180 DATA530000EAEAEAA9208508
190 DATAA90085004C2330EAEAEA
200 DATAEAEAA602CA8A0AAABDB0
210 DATA508503BD81508504A9FF
220 DATAB5026020412045435249
230 DATA5400EA00A200EAEAEACA
240 DATAD0FA6020E0304CE030EA
250 DATA20E03020E0304CE030A2
260 DATA00EACAD0FC6020E9304C
270 DATAF0302000314C0031EAEA
280 DATAEAEAADFCFF30034CFAFA
290 DATA4C14FBADFCFF30034C10
300 DATAFB4C2AFB8DB0BF60ADB5
310 DATABF60EAEAA000A2008605
320 DATA8401A605A401B103301E
330 DATA9D0050A9BD9D8051A9D7
340 DATA9D0051A9B19D0052E8CB
350 DATA8605840120B5314C3831
360 DATA297F9D0050A9BD9D8051
370 DATAA9D79D0051A9B19D0052
380 DATAE8C8B605A90085061898
390 DATA650385039002E6046020
400 DATA06314C9031EAEAEAEAEA
410 DATA201031A200BD00518D27
420 DATA31BD80518D2B31A92020
430 DATA2631BD00523036187D00
440 DATA518D2B31A9007D80518D
450 DATA2C31202A31C920D012AD
460 DATA2B319D00518D2731AD2C
470 DATA319D80518D2B31BD0050
480 DATA202631E8E40590874C1B
490 DATA31297F38850CBD0051E5
500 DATA0C8D2B31BD8051E9004C
510 DATAB731860A20A0334CE035
520 DATA00EAA207A0324C0B30FF
530 DATA000001EF000038101010
540 DATA000F00A21CA0324C0830
550 DATAFF02000000001F0C1010
560 DATA10001A00A231A0324C0B
570 DATA300000000000001F0410
580 DATA1010101 80AEAA21AA9B6
590 DATA8501A9008500850CA9B7
600 DATA850DA000B10049FF293F
610 DATA910CCBC0D1D0F360184B
620 DATA69204BA201BD0054F003
630 DATAE8D0F8689D0054E606A2
640 DATAFF68E8DD0050D0FAA920
650 DATA9D0050200032A97520A0
660 DATA32F878A5011869018501
670 DATAD085860180869309D93BB
680 DATAE860F8186D90508D9050
690 DATAA9006D91508D9150A900
700 DATA6D92508D9250D8A200A0
710 DATA02B99050484A4A4A4A20
720 DATA973268290F209732B810
730 DATAEC602043452050524F47
740 DATA52414D4D4500297F8502
750 DATA38AD0053E5028D2B31AD
760 DATA8053E9008D2C31A9FFB5
770 DATA02D01AEAEAEAEAEAA000
780 DATAA507300A186D00538D2B
790 DATA31A9006D80538D2C3120
800 DATA2A31C920F011C941900A
810 DATAC95BB0062060324C2D33
820 DATA4C0034AD00538D2731B5
830 DATA0BAD80538D2B31B509A9
840 DATA20202631AD2B318D2731
850 DATA8D0053AD2C318D2B318D
860 DATA8053AD0054202631A201
870 DATABD0054F02CA000910BBD
880 DATA00538D27318D80538D2B
890 DATA31A50B9D0053A5099D80
900 DATA53A920202631AD2731B5
910 DATA0BAD2B31B509E8D0CFCA
920 DATABD0054C9619009C97BB0
930 DATA05A9269D015460EAAD00
940 DATA046D0104AABD00F648EE
950 DATAA933D005A9C08DA93368
960 DATA4A4A4A4A600181AB2B00
970 DATAA00020A033290FAABDE9
980 DATA33990052C8C405D0EF60
990 DATAA9A5A030201A00A9D5A0
1000 DATA30201A00A9D2A0324C1A
1010 DATA002B010101012B2BABA8
1020 DATAA8A828B181B181000000
1030 DATA3FC0BF33202A32A90085
```

```
1040 DATA07A000200631B900538D
1050 DATA2731B98053BD2831F00B
1060 DATA200631A92E202631C8D0
1070 DATAE4A0002000318BD0FA20
1080 DATA0631B90053BD2731B980
1090 DATA53BD2831F00B200631A9
1100 DATA2A202631C8D0E4600000
1110 DATA0000000053414C555420
1120 DATA4C455320435552494555
1130 DATA58204C455320524F5554
1140 DATA494E455320534F4E5420
1150 DATA4C455320535549564 14E
1160 DATA5445533B23333030303A
1170 DATA45464641434520454352
1180 DATA414E3B23333036303A43
1190 DATA48524F4E4F4D45545245
1200 DATA3B23333130303A44454C
1210 DATA41493B23333133303A4D
1220 DATA4F54533B23333139303A
1230 DATA4445504C414345204C45
1240 DATA545452453B2333323030
1250 DATA3A50494E473B23333242
1260 DATA393A414646494348452 0
1270 DATA53434F52453B23333530
1280 DATA303A4445535349 4E0000
1290 DATAA9108D6B02A906BD6C02
1300 DATA200030A9BBB534A9AB85
1310 DATA33A219A002A97F9133C8
1320 DATAC027D0F9A92818653385
1330 DATA339002E634A9FFA00291
1340 DATA33A026A9129133A910C8
1350 DATA9133CAD0E1A002A9A091
1360 DATA33C8C027D0F960EAEAEA
1370 DATA4C2C0D2E4E6E4E2E0F2F
1380 DATA4F6F4F30103151715131
1390 DATA113050704F2F0E2E4E6E
1400 DATA4F30113151725333 1334
1410 DATA547454341433 5272A0DF
1420 DATA0248A9008DDF02686060
1430 DATA60606060A000A200840A
1440 DATABD0054F016C925F00FC9
1450 DATA26F00B38E920D90050F0
1460 DATA02E60ACBE8D0E5A50A4A
1470 DATAA8F838A500E9508500A5
1480 DATA01E9008501300588D0EE
1490 DATAD860A900850085 01D860
1500 DATA43644525062646664625
1510 DATA2505052629038A8DB733
1520 DATAA60A9D00524CD331A200
1530 DATAA9009D00519D00529D00
1540 DATA53E8D0F2606020B03510
1550 DATA22297FC908D004A9B1D0
1560 DATA16C909D004A901D00EC9
1570 DATA0AD004A928D006C908D0
1580 DATA04A9ABB50760EAEAEAEA
1590 DATAEAEAEAEAA200BDB036F0
1600 DATA069DB08BEBD0F5A200BD
1610 DATAA036F0069D9DBBE8D0F5
1620 DATAA9028501AD87363BE930
1630 DATA8D93504CB932A27FA900
1640 DATA9D0050CA10FB60ADFCFF
1650 DATA30034C9BFB4CD0F8EAEA
1660 DATAEA000000EAEAEAEAEAEA
1670 DATAEAEA0000202003564945
1680 DATA3A32050520202053434F
1690 DATA52453A000000EAEAEAEA
1700 DATAEAEAEAEA00000154454D
1710 DATA50533A00EAEAEAEAEAEA
1720 DATA00002020415050555945
1730 DATA52205355522055 4E4520
1740 DATA544F55434845 00424F4E
1750 DATA4E45204348414E434520
1760 DATA504F5552204345204A45
1770 DATA55202020313634303237
1780 DATA35533454352455420 2020
1790 DATA000056495645204D4F49
1800 DATA20EA20C03020303138A9
1810 DATA2BE5054A482090316BA8
1820 DATABB9BD0F6A9B0A036201A
1830 DATA00A201A9009D0054EBD0
1840 DATAFA20B03510FBA9D3BD00
1850 DATA53A9BBBDB053A9018507
1860 DATA20003520303660EAEAEA
1870 DATAEA20C033209031209031
1880 DATA20063160EAEAEAEAEA20
1890 DATA003220B030EAEAEA2000
1900 DATA36EAEAEA200036209031
1910 DATA20003320C033A507D003
1920 DATA4CE037A506C505D02E20
1930 DATA4030209035FB18A5006D
1940 DATA90508D9050A5016D9150
1950 DATA20AD3220003220153220
1960 DATA003220153220003 2A001
1970 DATAB103F003606060AD8650
1980 DATA8503AD87508504EE8736
1990 DATAEE9350AD9350C90AF003
2000 DATA606060CE9350CEB73660
2010 DATAA950A0344C1A00A950A0
2020 DATA344C1A000000CEB736CE
2030 DATA9350606060
2035 DATA00
2040 REM REDEFINITION DE % ET &
2050 DATA63,33,33,45,45,33,33,63
2060 DATA63,63,45,45,45,45,63,63
2070 REM MOTS UTILISES
2080 DATAORIC,ATMOS,SALUT,ANNEE,MALLE
,VALLEE,DOUBLE,VISION
2090 DATAMARINE,CHEVEU,ALPINE,TRANSE,
PORTER,TRIPLE,EXACT,1
2100 DATAJUMEAU,SPORTIF,BOITIER,VALIS
ES,LANTERNE,ESQUIMAU,POCHETTE,SURPRISE
2110 DATALANGAGES,MACHINES,MUSICIEN,C
ASSETTE,ENTENDRE,ATTENDRE,CUEILLIR,1
2120 DATACARACTERE,ASPIRATEUR,ELEPHAN
TS,ORDINATEUR,NOUVEAUTES
2130 DATADIVISIBILITE,PREVISIONS,ADMI
SSIBLE,ASSEMBLEUR,PROTECTION
2140 DATAPRATIQUEMENT,IMPRATICABLE,HY
PERBOLIQUE,ELLIPTIQUE,PARABOLIQUE,1
2150 DATAPROTOZOAIRE,ANTICIPATION,HYP
ERTROPHIER,IMPERMEABILITE,INTENSIFICAT
ION
2160 DATAHYPEREMOTIVITE,ANTIPARASITAI
RE,APPRENTISSAGE,CARACTERISATION
2170 DATAANTICONSTITUTIONNELLEMENT,2
2200 REM CHARGEMENT DES DATA
2210 I=#3000:U=5
2220 REPEAT:U=U+1:IFU=8THENU=1
2230 READA$:FORA=1TOLEN(A$)-1STEP2
2240 V=VAL("#"+MID$(A$,A,2))
2250 POKEI,V:I=I+1:NEXTA:INK U
2260 UNTIL LEN(A$)<10
2270 FORI=46376TO46391
2280 READA:POKEI,A
2290 NEXTI
2300 DOKE#5080,#5500
2310 I=#5500:J=0
2320 READA$:IFVAL(A$)>0THENJ=J+2:DOKE
#5080+J,I:GOTO2380
2330 FORA=1TOLEN(A$)-1
2340 POKEI,ASC(MID$(A$,A,1))
2350 I=I+1:NEXTA:CALL#3200
2360 POKEI,ASC(MID$(A$,A,1))+128
2370 I=I+1:GOTO2320
2380 IFVAL(A$)=1THEN2320
2390 DOKEI,0
2400 RETURN
2490 REM EFFACE LIGNE DU HAUT
2500 FORI=48000TO48039:POKEI,32
2510 NEXTI
2520 RETURN
2700 DOKE#BB92,#2048:DOKE#BB94,#5247
2710 DOKE#BB96,#5341
2720 RETURN
2800 PLOT15+X,3,CHR$(10)+"PRESENTE"
2810 PLOT15+X,4,CHR$(10)+"PRESENTE"
2820 RETURN
2900 PLOT10+X,9,CHR$(10)+"BONUS:"
2910 PLOT10+X,10,CHR$(10)+"BONUS:"
2920 A$=MID$(HEX$(DEEK(0)),2)
2930 PLOT18+X,9,A$:PLOT18+X,10,A$
2940 RETURN
3000 CLS:GOSUB2500:POKE618,10
3010 DEFFNA(X)=INT(RND(1)*65536)
3020 PAPER0:INK6:DIMA$(9),B$(9)
3030 X=-(PEEK(#FFFC)>45):Z=1+X:GOSUB2
800
3040 PLOTZ,9,"%     %"
3050 PLOTZ,10,"%     %"
3060 PLOTZ,11,"%     % &&& %%% &&  %%
% &&& %%% &&&"
3070 PLOTZ,12,"%     % & & % % & & %
% & & %   &"
3080 PLOTZ,13,"%     % & & %%% & & %%
```

```
% &&& %   &&"
 3090 PLOTZ,14,"%  %  % & & %%  & & %%
  & & %   &"
 3100 PLOTZ,15,"% % % % &&& % % &&  %
% & & %%% &&&"
 3110 PLOTZ,16,"%%   %%"
 3120 PLOTZ,17,"%     %"
 3130 Z=Z+7
 3140 PLOTZ,25,CHR$(10)+"VEUILLEZ PATI
ENTER SVP"
 3150 PLOTZ,26,CHR$(10)+"VEUILLEZ PATI
ENTER SVP"
 3160 Z=Z-4:FORI=1TO7
 3170 FORJ=11TO16
 3180 PLOTZ+4*I,J,I
 3190 NEXTJ,I
 3195 FORI=0TO9:B$(I)="000100":A$(I)="
MOI":NEXTI
 3200 GOSUB2700:GOSUB2210:DA=DEEK(#B0)
 3210 CLS:PRINT:PRINT:PRINT
 3220 PRINT"NIVEAU 1:FACILE A 4:DIFFIC
ILE ?":GETNI$:NI=VAL(NI$)
 3230 IF NI<1 OR NI>4 THEN3210
 3240 POKE2,NI:POKE#3066,30-5*NI
 3250 CALL#3240:CALL#3040
 3260 GOSUB2500:CLS:GOSUB7010
 3270 POKE#5400,37:DOKE#5090,0
 3280 POKE#3687,51:POKE#5092,0
 3290 CALL#35EE
 3300 CALL#365A
 3310 CALL#3700
 3320 DOKE#400,FNA(1)
 3330 FORI=0TO9
 3340 CALL#3745:DOKE#400,FNA(1)
 3350 NEXTI
 3360 CALL#3200:WAIT20
 3370 CALL#375A
 3380 IF PEEK(7)=0THEN4000
 3390 IF PEEK(6)=PEEK(5)THEN5500
 3400 CALL#375D:WAIT (9-2*NI)
 3410 DOKE#400,FNA(1)
 3420 GOTO3380
 4000 CLS:CALL#3040:IFPEEK(#5093)=0THE
N6000
 4010 CALL#35EE
 4020 CALL#365A
 4030 CALL#3703:GOTO3320
 4500 REM MUSIQUE
 4510 DATA12,2,12,2,1,3,3,3,3,3,1,3,12
,2,10,2,8,2,8,2
 4520 DATA10,2,12,2,12,2,10,2,10,2,12,
2,12,2,1,3,3,3,3,3
 4530 DATA1,3,12,2,10,2,8,2,8,2,10,2,1
2,2,10,2,8,2,8,2
 4540 DATA10,2,10,2,12,2,8,2,10,2,12,2
,1,3,12,2,8,2,10,2
 4550 DATA12,2,1,3,12,2,10,2,8,2,10,2,
3,2,12,2,12,2,1,3
 4560 DATA3,3,3,3,1,3,12,2,1,3,10,2,8,
2,8,2,10,2,12,2
 4570 DATA10,2,8,2,8,2
 5000 DOKE#B0,DA
 5010 FORI=1TO63
 5020 PLAY7,0,1,1000
 5030 READA,B
 5040 MUSIC1,B,A,10:MUSIC2,B+2,A,10
 5050 MUSIC3,B+1,A,10
 5060 WAIT25
 5070 PLAY0,0,0,0:NEXTI
 5080 RETURN
 5500 CLS:CALL#365A
 5510 CALL#35EE:GOSUB2900
 5520 FORI=5TO250STEP5
 5530 PLAY7,0,1,1000
 5540 SOUND1,I,9:SOUND2,I+30,9
 5550 SOUND3,I+60,9:WAIT5
 5560 NEXTI
 5570 CALL#3703:GOTO3320
 5990 REM CALCUL MEILLEURS SCORES
 6000 GOSUB5000:A$=HEX$(DEEK(#5090))
 6010 A$=MID$(A$,2):S$=MID$(HEX$(PEEK(
#5092)),2)
 6020 S$=S$+A$:J=-1:S=VAL(S$):IFLEN(S$
)=6THEN6030
 6025 FORI=1TO6-LEN(S$):S$="0"+S$:NEXT
I
 6030 FORI=9TO0STEP-1
 6040 IF S>VAL(B$(I)) THENJ=I
 6050 NEXTI
 6060 IFJ<0THEN6150
 6070 CLS:PRINT"VOUS AVEZ UN BON SCORE
"
 6080 INPUT"VOTRE NOM SVP ";N$
 6090 IFJ=9THEN6130
 6100 FOR I=9 TO J+1 STEP -1
 6110 B$(I)=B$(I-1):A$(I)=A$(I-1)
 6120 NEXTI
 6130 A$(J)=N$:B$(J)=S$
 6150 CALL#3040:GOSUB2500
 6160 GOSUB8000
 6170 CLS:PRINT:PRINT:PRINT
 6180 PRINTSPC(5)"UNE AUTRE PARTIE (O/
N) ?"
 6190 GETA$:IFA$="O"THEN3220
 6200 IFA$<>"N"THEN6190
 6210 POKE618,3:PAPER7:INK0
 6230 CALL#3665:END
 7000 REM AFFICHE LE MENU
 7010 W$="W O R D R A C E":M$="MEILLEU
RS SCORES":CLS
 7020 Z=7+X:PLOTZ,5,10:PLOTZ,6,10
 7030 Z=Z+1:PLOTZ,5,W$:PLOTZ,6,W$
 7040 Z=Z-3:PLOTZ,9,1:PLOTZ,11,3
 7050 PLOTZ,13,5:PLOTZ,15,2:Z=Z+1
 7060 PLOTZ,9,"J:POUR JOUER"
 7070 PLOTZ,11,"R:POUR LES REGLES"
 7080 PLOTZ,13,"M:POUR LES "+M$
 7090 PLOTZ,15,"N:POUR CHOISIR VOS MOT
S"
 7100 PLOTZ+1,20,CHR$(12)+"ENTREZ VOTR
E CHOIX ?"
 7110 GETA$:IFA$="J"THENCLS:RETURN
 7120 IFA$="R"THEN10000
 7130 IFA$="M"THENGOSUB8000:GOTO7010
 7140 IFA$<>"N"THEN7110
 7150 I=DEEK(#5088):POKE2,5
 7160 CLS:PRINT"ENTREZ VOS MOTS ET QUA
ND C'EST FINI"
 7170 PRINT"ENTREZ 1"
 7180 INPUTA$:IFVAL(A$)>0THENDOKEI,0:G
OTO7010
 7190 FORA=1TOLEN(A$)-1
 7200 POKEI,ASC(MID$(A$,A,1))
 7210 I=I+1:NEXTA
 7220 POKEI,ASC(MID$(A$,A,1))+128
 7230 I=I+1:GOTO7180
 7990 REM AFFICHE LES MEILLEURS SCORES
 8000 CLS:Z=8+X:PLOTZ,1,14:PLOTZ,2,14
 8010 Z=Z+1:PLOTZ,1,M$:PLOTZ,2,M$
 8020 FORI=0TO9
 8030 A=I*2+5:PLOT3+X,A,STR$(I+1)
 8040 PLOT3+X,A,INT(I/2)+1:PLOT6+X,A,"
: "+A$(I)
 8050 PLOT20+X,A,"SCORE:":PLOT26+X,A,B
$(I)
 8060 NEXTI
 8070 PLOT8+X,25,"APPUYER SUR UNE TOUC
HE"
 8080 POKE48160,23:DOKE49040,#412
 8090 GETA$:RETURN
 9990 REM AFFICHE LES REGLES
 10000 CLS:PRINT:PRINT:PRINT
 10010 PRINT"VOUS DEVEZ RECONSTITUER L
E MOT"
 10020 PRINT"QUI APPARAIT A L'ECRAN.SI
 VOUS"
 10030 PRINT"VOUS TROMPEZ LE BONUS SER
A PLUS"
 10040 PRINT"FAIBLE.CE BONUS N'EST AUT
RE QUE"
 10050 PRINT"LE TEMPS.":PRINT:PRINT
 10060 PRINT" IL Y A 4 NIVEAU DE DIFFIC
ULTE"
 10070 PRINT"(MOTS DE PLUS EN PLUS LON
GS)"
 10080 PRINT"MAIS VOUS POUVEZ ENTRER V
OS"
 10090 PRINT"PROPRES MOTS."
 10100 PRINT:PRINT:PRINT"POUR DEPLACER
 LA TETE Z"
 10110 PRINT"UTILISEZ LES FLECHES"
 10120 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 10130 PRINT"appuyer sur une touche"
 10140 GETA$:GOTO7010
```


L'HEBDO TV QUI VOUS EN DONNE PLUS
SUR CANAL PLUS
PLUS
PLUS
SUR CANAL +
Chaque semaine, en exclusivité, l'univers de CANAL + en 32 pages au centre de PLUS. Des commentaires, des résumés détaillés, des illustrations riches en couleur.
PLUS vous fait découvrir les grands films de CANAL +, le sport, les stars, les spectacles... Bien entendu, PLUS vous en dit long également sur tout ce que vous voulez savoir sur les 3 chaînes TF1, A2 et FR3.
PLUS
DE PROGRAMMES
Pas moins de 84 pages de programmes pour vous tenir informé chaque jour, de l'émission, du film, du reportage à ne pas manquer...
PLUS
CLAIR ET PLUS DYNAMIQUE
PLUS, est présenté de façon vivante et distrayante, 84 pages tout en couleur, un cahier spécial sur CANAL +, une mise en page sympathique.
PLUS, est un véritable magazine de l'information télévisé en format poche.
PLUS, c'est votre hebdo TV pour 100 % de distraction et d'information, et le premier magazine TV qui vous en dit plus sur CANAL +.
PLUS CHEZ VOUS,
CHAQUE SEMAINE
1 AN - 52 N°s 159 F
M7
BULLETIN D'ABONNEMENT
RÉSERVÉ A:
☐ OUI, je souhaite m'abonner à PLUS pour une durée de :
☐ 6 mois au prix de 80 F ☐ 1 an au prix de 159 F
Et je joins mon règlement :
☐ Chèque bancaire ☐ Chèque postal
A l'ordre de : Service des Abonnements Plus
A renvoyer à PLUS, Service des Abonnés
5, rue du Commandant Pilot
92522 Neuilly-sur-Seine Cedex
Important : offre d'abonnement valable jusqu'au 30 Juin 1985
NOM :
PRENOM :
N° RUE :
CODE POSTAL : VILLE :

MSX BASIC

Ecrit par la société Micosoft, le Basic MSX est très étendu. Il est très proche du Basic de l'IBM PC.
L'éditeur de programme du type « plein écran » est d'un emploi très simple : les quatre flèches servent à positionner le curseur, les touches INS et DEL permettent d'insérer et de supprimer des caractères.
Comme pour la plupart des Basic Microsoft, il existe trois types de variables : entière, simple et double précision. Notons que les variables double précision sont représentées en Décimal Codé Binaire, et non pas en virgule flottante, ce qui évite les erreurs d'arrondi lors des conversions. Les variables sont, par défaut, en double précision.
Les entrées au clavier se font avec les instructions classiques INPUT, LINE INPUT, INPUT$(n), INKEY$.
L'instruction STICK(0) teste les quatre flèches sans le délai de répétition des touches (contrairement à INKEY$), ce qui permet d'utiliser le clavier comme un joystick. Les directions diagonales sont obtenues en appuyant sur deux flèches simultanément.
STICK(1) et STICK(2) donnent les huit directions des manches des joysticks connectés sur les entrées 1 et 2.
STRIG(n) teste si les boutons de validation des joysticks sont enfoncés. STRIG(0) teste si la barre « espace » est enfoncée.
ON STRIG GOSUB ligne 1, ligne 2,... définit les numéros de ligne vers lesquelles il y aura débranchement du programme si les boutons de validation des joysticks sont enfoncés.
Dix touches de fonction facilitent l'écriture des programmes. Par exemple, au lieu de frapper COLOR, il suffit d'appuyer sur la touche F1. Les touches de fonction sont redéfinissables par KEY(numéro) = chaîne de caractères.
ON KEY GOSUB ligne 1, ligne 2,... définit les numéros de ligne vers lesquelles il y aura débranchement du programme si l'opérateur appuie sur l'une des touches de fonction. Ceci est très utile pour les programmes fonctionnant par des menus.
ON STOP GOSUB no ligne définit le numéro de ligne vers laquelle il y aura débranchement si l'opérateur appuie sur CTRL/STOP.

SCREEN mode définit le « mode écran ». Pour SCREEN 0, l'affichage se fait sur 40 colonnes. Avec SCREEN 1, l'affichage se fait sur 32 colonnes.
SCREEN 2 provoque le passage en haute résolution (255*192 points).
COLOR écriture, fond, définit les couleurs d'écriture et de fond. 16 couleurs sont disponibles. Le jeu de caractères comporte les caractères classiques et des caractères graphiques directement accessibles par le clavier.

```
10 ' -------------- affichage jeu caractères
20 SCREEN 1
30 '
50 FOR I=32 TO 255
60 PRINT CHR$(I) ;
70 NEXT I
90 '---------- caractères graphiques
95 PRINT
100 FOR I=65 TO 65+31
110 PRINT CHR$(1) ;CHR$(I) ;
120 NEXT I
```

Le traitement des chaînes de caractères se fait à l'aide des instructions LEFT$, RIGHT$, MID$, INSTR, VAL, etc.
Pour les éditions, on dispose du PRINT USING numérique et alphanumérique.
Le jeu d'instructions en haute résolution est très complet.
L'adressage se fait en absolu ou en relatif.
PSET(X,Y), couleur allume un point.
LINE(X1,Y1)-(X2,Y2), couleur trace une droite entre les points spécifiés.
LINE(X1,Y1)-(X2,Y2), couleur, B ou BF trace une boîte vide ou pleine.
CIRCLE(X,Y), rayon, couleur, début, fin, rapport trace des arcs de cercle ou d'ellipses.
PAINT(X,Y), couleur remplit une figure fermée.

Le programme ci-dessous dessine un cercle plein :

```
10 COLOR 1, 15 ' écriture noire/fond blanc
20 SCREEN 2 ' haute résolution
30 '
40 XC=100 :YC=100 ' centre
50 R=40 ' rayon
60 CL=4 ' couleur bleue
70 CIRCLE (XC,YC),R,CL
80 PAINT (XC,YC),CL ' peindre
90 C$=INPUT$(1) ' attente
```

Les 16 couleurs sont disponibles en haute résolution. A l'intérieur d'un groupe horizontal de 8 points, il ne peut y avoir plus de 2 couleurs (rigidité).
L'instruction 'DRAW chaîne de caractères permet de représenter une forme par une suite de caractères comme si l'on disposait d'un mini langage.
DRAW « R20D20L20U20 » dessine un carré de 20(R=right/D=down). La forme est représentée plus rapidement qu'avec LINE. En outre, elle peut être agrandie en spécifiant une échelle.
Le programme ci-dessous affiche un carré à l'échelle 1 et 2.
Les SPRITES (lutins), qui permettent de représenter des figures rapidement sans affecter le graphisme en place, peuvent être définis sur 8x8 points ou 16x16 points. Jusqu'à 32 sprites peuvent être affichés simultanément.
Le programme ci-dessous déplace une étoile de gauche à droite. Les collisions de sprites provoquent un débranchement du programme si une instruction ON SPRITE a été définie.
'PLAY chaîne, chaîne, chaîne' joue des notes sur 3 voies simultanément.
PLAY « CDEFGAB » joue dorémifasolasi.
PLAY « C », « D », « E » joue do ré mi simultanément.
Les sons sont programmables sur 8 niveaux d'octaves. Des enveloppes peuvent également être définies. L'accès direct aux registres commandant les sons se fait avec l'instruction SOUND registre, valeur.
Le programme ci-dessous simule « PING ».

(suite page 119)

LE CHALLENGE MSX

Plusieurs constructeurs sont présents en France avec des micro-ordinateurs MSX. Ou vont y venir, comme Philips (prévu pour l'été). Outre la machine de base, ils ont souvent quelques spécificités intéressantes ou des périphériques originaux que nous signalons selon les cas.



1 – Spectravidéo, distribué par Serepe – (1).243.36.22 –, propose le 728 MSX à 2 965 F ttc, un lecteur de disquettes 5,25 pouces à 3 990 F ttc, une carte 80 colonnes pour MSX à 1 497 F ttc, une extension mémoire de 64 K octets à 1 497 F ttc. Non représentés : une sortie RS232 à 999 F, une tablette graphique MSX avec une cartouche 1 589 F, un câble imprimante 284 F et un quick disk drive à 1 690 F.
2 – Sanyo – (1).666.21.62 – propose 3 modèles. Le 16 K à 2 300 F ttc, le 32 K à 2 500 F et le 64 K AZERTY à 2 950 F. En option, un crayon optique et une imprimante marguerite compatible MSX.
3 – Le Canon V20 avec 64 K de mémoire et deux trappes à cartouches au prix de 3 000 F env. (1).865.42.23.
4 – Yashica YC-64 importé par Segimex – (1).562.03.30 – est proposé au prix de 2 490 F ttc.
5 – Le tout musique de Yamaha France – (1).005.91.90 –, le CX5M, avec synthétiseur et interface MIDI.









CARTOUCHES DISPONIBLES
NOUVEAUX PROGRAMMES KONAMI

KUNG FU. Battez-vous seul contre les adversaires	*MOPIRANGER :* labyrinthe du 2e type
KING VALLEY : Découvrez le trésor de la vallée des rois, dans le labyrinthe des pyramides.	

en MAI : HYPER RALLY - BASEBALL - SKY JAGUAR etc...



M.S.X est une marque déposée par Microsoft U.S.A.

HAL

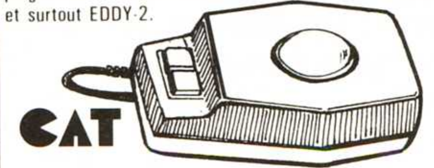
STEP UP Montez les étages de l'immeuble infernal	*FRUIT SEARCH* Devinez le nom des fruits	*DRAGON ATTACK* Les dragons envahissent le ciel et la terre
PICTURE PUZZLE Reconstituez les dessins du puzzle électronique	*SUPER SNAKE* Le serpent diabolique dans un labyrinthe	*SPACE ATTACK* Cherchez votre chemin dans un labyrinthe
BUTAMARU Ne cassez pas les œufs qui tombent du ciel	*HEAVY BOXING* Combat de boxe contre l'ordinateur ou un adversaire	*SUPER BILLARD* Exercez-vous au billard depuis votre fauteuil
Mr CHIN Jouez à l'équilibriste avec les assiettes	*SPACE TROUBLE* Bataille de l'espace	*ROLLER-BALL* Flipper électronique

HOLE IN ONE Golf, plusieurs degrés de difficultés, simulation parfaite de votre jeu

PROGRAMMES SPECIAUX MUE
Programmes d'enseignement musical assisté par ordinateur

EDDY-2
Programme évolué de conception graphique. Il offre grâce à la boule CAT des possibilités de D.A.O. réservées aux systèmes professionnels 16 couleurs, effet de zoom, rotation, effacement, etc ...

ACCESSOIRE SPECIAL CAT
Graphic Trackball. Boule de commande dénommée « le chat » permettant une accélération fantastique des mouvements. Il donne des résultats extraordinaires avec les programmes : FRUIT SEARCH, SPACE TROUBLE, MUE, et surtout EDDY-2.



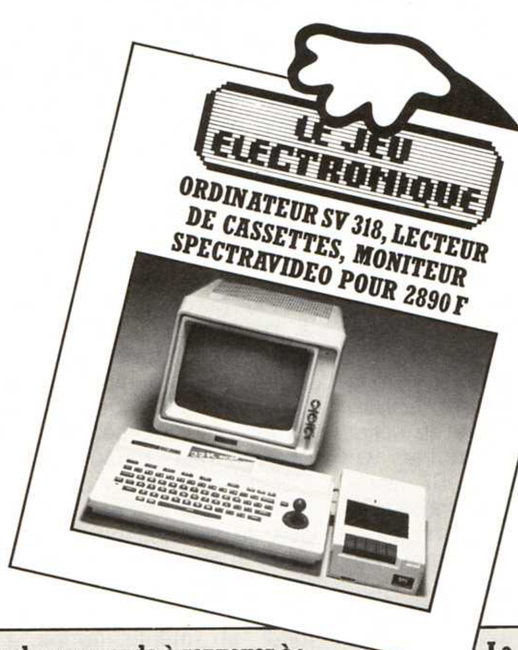
BLACK

KONAMI

ATHLETIC LAND Le paradis des sportifs	*ANTARTIC ADVENTURE* Aventure d'un pingouin sur la banquise
MONKEY ACADEMY Apprenez à compter en vous amusant	*TIME PILOT* Jeu de tir rapide aux commandes d'un avion
SUPER COBRA Mission dangereuse pour l'hélicoptère	*CIRCUS CHARLIE* Le cirque chez vous réalise des prouesses
HYPER OLYMPIC 1 TRACK and FIELD 1 Jeux Olympiques 1ere partie	*HYPER OLYMPIC 2 TRACK and FIELD 2* Jeux Olympiques 2ème partie
COMIC BAKERY Lutte entre boulanger et ratons-laveurs dans la fabrication des croissants	*HYPER SPORTS 2* D'autres disciplines dans un fauteuil
HYPER SPORTS 1 Le sport dans un fauteuil	*TENNIS* Des effets très réalistes

NOUVEAUTÉ HAL : BALANCE
programme éducatif - calcul mental
plusieurs degrés de difficultés

Vente en gros : MAUBERT ELECTRONIC
49, Bd St Germain 75005 PARIS - 329.35.89





SPECTRAVIDÉO SV 318 compatible MSX sous format cartouche et cassette.
Super expandeur SV 601 : 1790 F - Minibus SV 602 : 260 F - EXT 16 K : SV 803 : 559 F - Business expandeur (disk drive incorporé) SV 605 : 6900 F - Adaptateur Coleco SV 603 : 990 F - Adaptateur MSX : 990 F.

Bon de commande à renvoyer à :
68 bis, avenue des Minimes 31000 Toulouse - **Le jeu électronique 35, rue Saint-Lazare 75009 Paris - Tél. : 874.43.20 ou Tél. : 16 (61) 22.60.49.**

Nom ________________ **Adresse** ________________
________________ **Tél.** ________________
Code Postal ________ **Ville** ________________

☐ **Je désire recevoir le SPECTRAVIDÉO SV 318 pour 2890 F - extentions** ________________
+ les frais de port 35 F =

M7

YAMAHA QUE DES BONNES NOTES !

Le don de la musique vient en naissant. Ce familial le possède. Avec un synthétiseur et un clavier, il devient non seulement musicien, mais aussi prof de musique. Bravissimo, maestro !...

L'ordinateur familial Yamaha YIS 503, est à la norme MSX. Comme ses frères, il dispose en plus d'un micro-générateur de sons pour créer et jouer un morceau de musique à trois voix simultanées. Bien qu'il soit possible de changer le timbre de chaque voix, et même de créer des bruits ou des sons bizarres, on retrouve toujours ces sons bien particuliers qui finissent par casser les oreilles. Mais si vous ajoutez le synthétiseur Yamaha, c'est Noël ! Rien à voir et à entendre ! Vous entrez de plain-pied dans le domaine de la musique. Fini le bricolage ! Un clavier en plus, et bonjour Dépêche Mode, Fats Waller, Mozart ou Jean-Michel Jarre suivant que vous soyez « black ou d'équerre ».
Restons calme. Disposer d'un micro-ordinateur capable de vraiment faire de la musique est le rêve de beaucoup d'entre nous.
Le synthétiseur comprend un petit programme en mémoire morte qui permet de jouer tout de suite sur le clavier. Lorsque vous le mettez en marche (par CALL MUSIC), un menu défilant surgit du bas de l'écran. Les paramètres sont affichés en clair. Pour en modifier un, enfantin. Utilisez les flèches gauche et droite. Pour changer de paramètre à modifier, utilisez les flèches haut et bas. Une flèche dessinée sur l'écran vous indique le paramètre que vous pouvez changer. Deux possibilités pour la musique : le mode polyphonique et le mode monophonique.
Le mode polyphonique vous permet de jouer huit notes en même temps. Votre clavier se sépare en deux (Split point) à l'endroit que vous choisissez. Vous pouvez ainsi jouer sur deux instruments différents à gauche et à droite. Changer d'instrument est très facile. Positionnez la flèche devant la voix que vous voulez changer (1 ou 2). Puis utilisez les flèches gauche et droite. Le nom de l'instrument change ... Vous disposez d'office, de 48 timbres différents : du piano aux timbales, de la flûte aux cloches à vache en passant par la sirène d'ambulance et le sifflet (un léger défaut, pour certains, les noms sont en anglais). Si vous descendez la flèche des paramètres, le rouleau menu défile. Vous voyez ainsi apparaître de nouveaux paramètres. En continuant à descendre vous trouverez, surprise, une petite batterie électronique dont vous pourrez changer le rythme et le tempo. Et c'est parti pour le bœuf. Mais voilà, vous n'êtes pas très habile de la main gauche, et l'accompagnement laisse à désirer. Alors, passez en mode Solo. Revenez à la section rythmique. Sélectionnez une basse et une rythmique. Et jouez ! L'accompagnement démarre avec basse et accords. Vous n'aurez plus qu'à lui indiquer les changements d'accords. Si l'on ajoute que vous pouvez modifier le vibrato, le trémolo, ajouter du portamento (glissé entre deux notes) vous commencez à comprendre que l'on possède alors un véritable orgue électronique. Mais le FM Synthétiseur est plus qu'un orgue. Sur un orgue, les sons sont figés. Avec un synthétiseur vous pouvez en fabriquer vous même. Il faut reconnaître, quand même, qu'il n'est pas facile d'apprendre à fabriquer le son que l'on désire. Le nombre de paramètres du synthétiseur est tel, qu'il faut une longue pratique pour en modifier un sans avoir de surprise.
Mais il se peut que vous ne sachiez pas jouer du tout. Pour les débutants, tout a été prévu. « Playcard Set » est un programme qui, accompagné d'un lecteur de cartes magnétiques, permet à l'ordinateur d'interpréter automatiquement des morceaux, même sans le synthétiseur. Dans ce cas, vous entendrez trois voix. Vous pourrez changer le tempo, le volume de chaque voix, obtenir une répétition automatique. L'écran affiche un clavier musical et indique les touches jouées. Si vous avez le synthétiseur, vous obtiendrez, outre la qualité de son, les accords de basses automatiques et la rythmique. Si vous avez le clavier, vous pourrez jouer en même temps, l'ordinateur vous montre les notes à jouer. Il suffit de suivre ses indications. Si vous le lui demandez gentiment, il vous attendra lorsque vous êtes en retard.
Enfin, pour que les compositeurs ou arrangeurs en herbe ne se sentent pas oubliés, FM Music Composer permet d'écrire huit voix simultanées. La

notation classique est respectée au maximum. Vous avez le contrôle de la clef d'armature (tonalité), du tempo (ralentir, accélérer), des nuances (de pianissimo à fortissimo), des répétitions (Coda, da Capo...), etc. Vous pouvez mettre les instruments que vous voulez et même changer en route. L'impression et la sauvegarde des morceaux sont permises.
Les logiciels actuellement existants, couvrent déjà une bonne partie des besoins musicaux familiaux. Mais ce n'est pas fini. D'autres programmes pourront fournir des outils mieux adaptés à vos propres goûts (programmes éducatifs par exemple). En attendant « FM Music Macro » permettra à ceux d'entre vous qui connaissent le Basic, de travailler avec le synthétiseur comme ils le voudront. Pour les professionnels il existe le CX5M, distribué par Yamaha Musique France. Il est livré complet pour l'équipement musical et équipé d'une interface MIDI qui permet de le relier à d'autres synthétiseurs professionnels ou même à d'autres ordinateurs équipés de la même interface.
Grâce au Yamaha et à son synthétiseur, apprendre la musique (et en faire) devient un jeu d'enfant. Dernier avantage par rapport au piano, vous pouvez faire de longues heures de gammes sans gêner vos voisins : au casque ! ■

Ci-dessus, le YIS 503 avec un lecteur de disquettes 3,5 pouces, un clavier (petit modèle) et le lecteur de piste magnétique.
En haut et à droite l'écran montre la liste des instruments synthétisés en standard.
Ci-contre quelques touches pour accéder à votre instrument préféré. La restitution sur une chaîne HiFi est remarquable.



FICHE TECHNIQUE

Nom : Yamaha YIS 503
Constructeur : Yamaha (Japon).
Distributeur : Emka (1) 763 0669
Microprocesseur : Z80A (3,57954 Mhz).
Mémoire : 32 Ko de mémoire morte contenant le Basic ;
16 Ko de mémoire vive vidéo ; 32 Ko de mémoire vive. Extension de 32Ko.
Affichage : mode texte 32x24 lignes en 16 couleurs
Mode graphique : 256x192 points et 32 lutins.
Clavier : 73 touches alphanumériques et symboles graphiques. 10 touches de fonction programmables. Voyant lumineux à LED pour majuscules.
Son : 8 octaves de 3 voix.
Interfaces : une fente pour cartouche (jeux), une fente latérale (connecteur 60 broches), une fente arrière (MSX standard 50 broches), une interface cassette, une interface imprimante parallèle, deux interfaces joysticks, une sortie TV Peritel.
Extentions : Un synthétiseur Sound Synthesizer Unit (SFK-01 environ 1500 F), un clavier piano petit clavier (YK- 01 environ 809 F) ou clavier normal (YK-10 1790 F).
Logiciels : tous les logiciels MSX plus FM Voicing program (YRM-102) 420 F, FM Music Composer (YRM-101) 420 F, Playcard Set (UPA-01) 540 F, FM Music Macro (YRM-104) 420 F. Lecteur de cartes magnétiques (avec 12 cartes) 260 F.
Prix : Yamaha YIS 503 environ 3400F. Outre le YIS 503 distribué par Emka, il existe le CX-5 distribué par Yamaha Musique France. Cet appareil est livré en standard complet pour la musique.



	TITRE	SUPPORT	MARQUE	DISTRIB.	PRIX
ASSEM-BLEURS ÉDUCATIF	**ZEN**	**K7**	Kuma	Innelec	**235 F**
	CHAMP	**K7**	PSS	CLJ	**159 F**
	ODIN	**K7**	Loriciels	Loriciels	**295 F**
DAO	**MX GRAPH**	**K7**	Ap Soft	Canon	**250 F**
	EDDY II	**CART**	Hal	Maubert	**385 F**
	GRAPHISTO	**K7**	Sprites	Sprites	**130 F**
TABLEURS	**MX CALC**	**K7**	Ap Soft	Canon	**250 F**
	T-PLAN	**CART**	Toshiba	ITMC	**800 F**
	SPREADSHEET	**CART**		ITMC	**600 F**
COMPTABILITÉ	**BUDGET FAMILIAL**	**K7**	Sprites	Sprites	**130 F**
	BANCO-GEST	**K7**	Infogrames	Vifi-Nathan	**200 F**
	CASH ACCOUNTS	**CART**		ITMC	**1 000 F**
	HOME BUDGET	**K7**	Kuma	Innelec	N.C.
	KUMA FORTH	**K7**	Kuma	Innelec	**485 F**
	KUMA LOGO	**K7**	Kuma	Innelec	**235 F**
	MUE	**CART**	Hal	Maubert	**385 F**
	MX STATS	**K7**	Ap Soft	Canon	**250 F**
GESTION DE FICHIER	**MX BASE**	**K7**	Ap Soft	Canon	**250 F**
	DATA BASE	**K7**	Kuma	Innelec	**235 F**
	MSX FICHIERS	**K7**	Électron	Vectron	**199 F**
	GESTION DE FICHIERS	**K7**	Sprites	Sprites	**130 F**
	CARNET D'ADRESSES	**K7**	Sprites	Sprites	**130 F**
	MAIL SHOT	**CART**		ITMC	**800 F**
	CARNET D'ADRESSES	**K7**	Sprites	Sprites	**130 F**
	MX SOFTS	**K7**	Ap Soft	Canon	**250 F**
TRAITEMENT DE TEXTE	**TASWORD**	**K7**	Tasman	DDC	N.C.
	WDPRO	**K7**	Kuma	Innelec	N.C.
	MAIL SHOT	**CART**		ITMC	N.C.
	TEX		Infogrames		**380 F**
ÉDUCATIF	**BMX NUMBERS**	**K7**	Kuma	Innelec	N.C.
	HYPERMATH	**K7**	Kuma		N.C.
	CUBE INFORMATIQUE	**K7**	Infograme	Vifi-Nathan	**300 F**
	MONKEY ACADEMY	**CART**	Konami	Maubert	**245 F**
	POINT BAC	**K7**	Hachette	Ediciel	
	CALCUL	**CART**	Hal	Maubert	**295 F**
JEUX	**HYPER VIPER**	**K7**	Kuma	Innelec	**99 F**
	ZODIAC MASTER	**K7**	Kuma	Innelec	N.C.
	HOLD FAST	**K7**	Kuma	Innelec	N.C.
	SUPER CHESS	**K7**	Kuma	Innelec	**105 F**
	DOG FIGHTER	**K7**	Kuma	Innelec	N.C.
	ERIC AND THE FLOATERS	**K7**	Kuma	Innelec	N.C.
	SUPERSNAKE	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	PICTURE PUZZLE	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	BUTAMARU	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	Mr CHIN	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	FRUIT SEARCH	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	DRAGON ATTACK	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	STEP UP	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	SPACE TROUBLE	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	HEAVY BOXING	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	SUPER BILLARD	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	SPACE ATTACK	**CART**	Hal	Maubert	**240 F**
	HOLE IN ONE	**CART**	Hal	Maubert	**295 F**
	ROLLER BALL	**CART**	Hal	Maubert	**295 F**
	HYPER OLYMPICS 1	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**

DES LOGICIELS MSX

	TITRE	SUPPORT	MARQUE	DISTRIB.	PRIX
JEUX	**HYPER OLYMPICS 2**	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	CIRCUS CHARLIE	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	TENNIS	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	COMIC BAKERY	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	HYPER SPORTS 1	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	HYPER SPORTS 2	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	SUPER COBRA	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	TIME PILOT	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	ATHLETIC LAND	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	ANTARCTIC ADVENTURE	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	MOPIRANGER	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	KUNG-FU	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	KING'S VALLEY	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	SKY JAGUAR	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	BASE BALL	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	HYPER RALLY	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	MAGICAL TREE	**CART**	Konami	Maubert	**240 F**
	SPRITE MAN	**K7**	Sprites	Sprites	**130 F**
	INTERIEUR	**K7**	Sprites	Sprites	**130 F**
	DERNIER METRO	**K7**	Micro-P.5	Micro-P.5	**120 F**
	PITFALL	**K7**	Activision	Activision	**150 F**
	H.E.R.O.	**K7**	Activision	Activision	**150 F**
	RIVER RAID	**K7**	Activision	Activision	**150 F**
	BEAMRIDER	**K7**	Activision	Activision	**150 F**
	GHOSTBUSTERS	**K7**	Activision	Activision	**150 F**
	DECATHLON	**K7**	Activision	Activision	**150 F**
	CHALLENGER	**K7**	Cobra-Soft	Cobra-Soft	**130 F**
	HERCULE	**K7**	Infogrames	Vifi-Nathan	**150 F**
	FLIGHT PATH 737	**K7**		Infograme	**130 F**
	AUTOROUTE	**K7**	Infogrames	Vifi-Nathan	**150 F**
	ARSENE LAPIN	**K7**	Infogrames	Vifi-Nathan	**150 F**
	MAUDRAGORE	**CART**	Infogrames	Vifi-Nathan	**350 F**
	MOYEN COURRIER (SIMULATEUR DE VOL)	**K7**	VLSI	VLSI	**110 F**
	LES FLICS	**K7**	PSS	CLJ	**150 F**
	TIME BANDITS	**K7**	PSS	CLJ	**150 F**
	MAXIMA	**K7**	PSS	CLJ	**150 F**
	737 FLIGHT SIMULATOR	**K7**	Salamander	Prism	
	HIGHWAY STAR	**CART**	ASCII	Canon	**250 F**
	PINEAPPLIN	**CART**	ASCII	Canon	**250 F**
	TELE BUNNIE	**CART**	ASCII	Canon	**250 F**
	MARINE BATTLE	**CART**	ASCII		
	STAR COMMAND	**CART**	ASCII		
	BLACK JACK	**CART**	ASCII		
	SQUISH'EM	**CART**	ASCII	ITMC	**250 F**
	TURMOIL	**CART**	ASCII	ITMC	**250 F**
	KANDO NINJA	**CART**	ASCII	ITMC	**250 F**
	TURBOAT	**CART**	ASCII	ITMC	**250 F**
	MIDNIGHT BUILDING	**CART**	ASCII	ITMC	**250 F**
	STARSHIP SIMULATOR	**CART**	ASCII	ITMC	**250 F**
	EPISODE 4	**CART**	ASCII	ITMC	**250 F**
	TAWARAKAN	**CART**	ASCII	ITMC	**250 F**
	BINARY LAND	**K7**	Hudson		N.C.
	BOMBER MAN	**K7**	Hudson		N.C.
	FIRE RESCUE	**K7**	Hudson		N.C.
	ITASANDRIUS	**K7**	Hudson		N.C.
	NINJA	**K7**	Hudson		N.C.
	STOP THE EXPRESS	**K7**	Hudson		N.C.
	THE HOBBIT	**K7**	Melbourne	Innelec	**190 F**
	LODE RUNNER	**K7**	Broderbund/Sonylutec		**250 F**
	BLAGGER	**K7**			

Ces softs sont disponibles chez : Maubert électronique (1-548.24.46). Comatics (1-227.32.77), Electron (1-766.11.77). FNAC (1-548.24.46), Hachette (1-633.84.68), Jeu électronique (1-874.43.20).

TERRY(BLES) AMSTRADVENTURES

Il releva d'un doigt son chapeau de feutre élimé. Il n'avait plus qu'une dernière épreuve avant d'atteindre l'objet magique dont il apercevait déjà le halo bleuté. Il ne lui restait plus qu'à traverser la chambre obscure. Retenant d'un coup son souffle, il se lança, enjambant le circuit 24, évitant la file branlante de vieilles BD écornées, rampant sous le bureau rempli de cours séchés et de feuilles de brouillon. Enfin il parvint jusqu'aux tréteaux qui supportaient le contreplaqué griffonné et au-dessus, l'arme absolue de l'aventure était à portée de sa main. D'un geste il sortit une cassette et frappa sans pitié le clavier, tentant de dompter la machine. Une nouvelle ère commençait : l'« Amstraventure ».

Cette courte introduction « à la manière de... » pour vous annoncer les nouveautés du mois sur l'Amstrad, une machine qui rencontre un vif succès non seulement chez nous mais également partout en Europe. Aussi les softs fleurissent-ils et notamment chez Interceptor Micro qui propose 4 aventures sur CPC464. Ceux-ci sont tous en anglais mais ils annoncent pour bientôt (ô temps accélère ton vol !) des versions françaises. Les professionnels du dictionnaire passeront tout de même un excellent moment.

• **Forest at world end.** Cette forêt du bout du monde abrite un méchant sorcier Zern. Celui-ci, sur les conseils de mauvais génies, a enlevé la princesse Mara. D'où... vous devez la trouver et la sauver.

Face à ce sujet peu original, on s'attend au pire et il ne vient pas. Mieux : cette histoire, bien que pauvre sur le plan syntaxique (phrases et vocabulaire réduits), s'avère une excellente introduction au monde des jeux d'aventure. Les graphismes de Terry Greer (retenez ce nom, on en parlera longtemps) sont remarquables et exploitent à fond les possibilités de l'Amstrad. On a d'ailleurs le temps de les voir car la recherche des mots clefs est un jeu fastidieux.

• **Heroes of Karn.** Nous connaissions la version C64, Spectrum, toutes deux au hit parade anglais. Voici la version Amstrad. Il s'agit d'une simple course après 4 héros de l'Empire de Karn (à paraître en novembre) disposant de pouvoirs à condition de trouver certains objets. Vous imaginez facilement qu'au départ on ignore quoi et pour qui, et vice versa... alors tout se complique. Les superbes graphiques sont de Terry Greer.

• **Jewels of Babylone.** Il était temps que pour les déplombeurs une aventure s'intéressât au monde des pirates. Vous êtes seul survivant d'un raid de flibuste et vous avez décidé de retrouver des joyaux, cadeaux de mariage de la reine Victoria à une princesse. Je vous passe les rencontres sympathiques : crocodiles, araignées, et les endroits dangereux pour intriguer (encore). Un vocabulaire anglais trop pauvre. Un très beau produit en tout cas sur le plan graphique ... c'est Terry Greer.

• Et enfin, **Message from Andromeda**, de la même équipe.

En bref, chez les autres éditeurs pour

– la France : nous avons jeté un coup d'oeil (rapide) sur le « Dernier métro » de Microprogramme 5. Ça ne vaut pas le film de Truffaut, où au moins il y avait Deneuve ! Par contre, le succès semble se confirmer pour Loriciels avec l'« Aigle d'or » sur MO5 que tous les



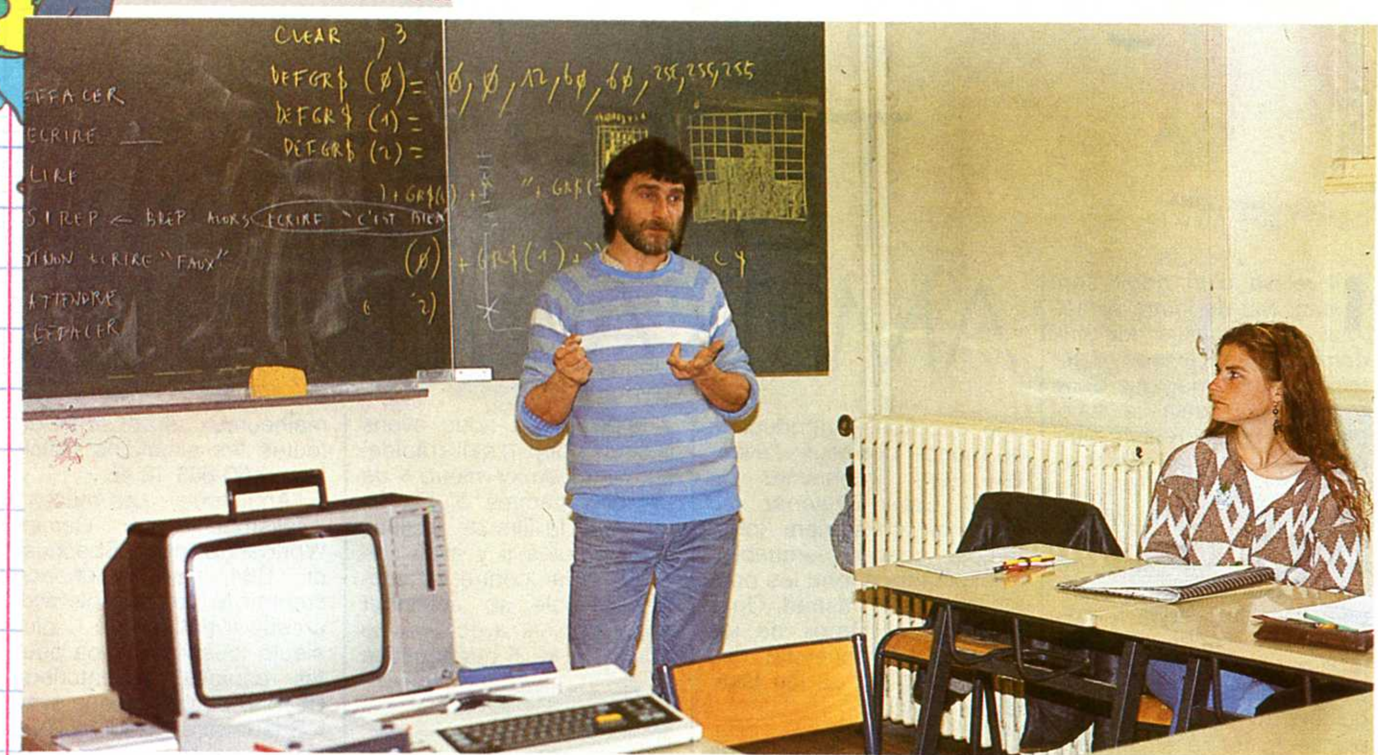
thomsonniens recherchent activement dans le château un jeu d'aventure qui devient un grand classique. Sur Apple II, Excalibur a sorti 2 jeux d'aventure qui, paraît-il, sont excellents mais introuvables, alors j'en parle sans savoir mais peut-être les avez-vous trouvés ? Donnez-nous vos impressions. Infogrames sort « Mandragore » pour MSX et Thomson (voir Micro 7 n° 27) dont les aventuriers malheureux seront sortis de toutes les situations difficiles au (7) 803 18 46.

– l'Angleterre : Les musts : « Talisman » de Games Worldshop pour Spectrum et C64, qui s'annonce comme le premier interactif arcade-aventure à plusieurs joueurs. Sympa pour les équipes d'aventuriers, Beyond contre-attaque avec « Shadowfire » dont je vous parlais en revenant du LET Show de février. Un seul mot : toujours aussi bon. Je pense que je vous en reparlerais encore.

– U.S.A. : peu de nouvelles du front ouest parce que bientôt c'est le CES de Chicago (on y sera) et c'est là que se font les annonces de produits. Néanmoins deux très bons produits : sur Apple « Sun Dog » ou l'aventure en 3D et sur IBM : « The Ancient Art of War » qui ressemble plus à un « adventure » et s'inspire de la philosophie chinoise de Suntzu pour écrire ses règles. Un peu élitiste tout de même. ■

AXELIAN





L'ACADEMIE BRANCHEE

Tout le monde n'a pas attendu le plan « Informatique pour tous » pour introduire la micro à l'école. La preuve ? A Nantes, quand les bonnes volontés rejoignent les « rêves » d'un recteur fou d'informatique c'est toute l'Académie qui en profite...

L'informatique à l'école dans les Pays de la Loire, c'est d'abord le développement de l'informatique professionnelle dans les lycées. Premier plan (1981-1984) : achat de machines-outils (fraiseuses, centre d'usinage) à commande numérique. 40 millions de francs pour une trentaine de « jouets qu'on n'achète pas tous les jours » (Marcel Bonvalet, recteur, dixit). Un deuxième plan de 60 millions de francs a été lancé l'année dernière : l'accent est mis cette fois sur l'environnement conceptuel des machines à commandes numériques. Ajout de tables traçantes, de tables à digitaliser, qui permettent de faire de la CAO.
Une première expérience a été menée à Laval (bientôt suivie par La Roche-sur-Yon), dans un lycée technique auquel sont associées 42 entreprises. Aucune de ces entreprises n'aurait eu les moyens de se payer 12 millions de matériel à elle seule. Et le matériel est double : l'un à l'usage des professeurs, l'autre pour les industriels. Et les professeurs sont amenés à travailler de plus en plus sur les problèmes réels des entreprises. La retombée sur l'enseignement est évidente. L'interconnexion est totale. L'école devient elle-même un moteur économique.

Du bon usage de la télématique

Depuis deux ans, la télématique est intégrée dans le réseau de diffusion d'information de l'Académie. L'objectif est simple : irradier à l'échelle d'une région toutes les composantes de la société ayant quelques rapports avec l'Education.
La télématique apporte des informations sur la vie scolaire des cinq départements, un catalogue des stages pour le personnel enseignant et des renseignements pratiques : les familles peuvent ainsi savoir à quel endroit on « fait » un boulanger, à quel endroit on « fait » un mécanicien ou un ingénieur et quelles sont les conditions d'inscription.
La réalisation est de taille : 4 à 5000 pages écrans, bientôt transférées sur le propre serveur de l'Académie. Deuxième volet : la télémessagerie : elle permet au rectorat, via les inspections académiques, de rentrer en contact avec les établissements. Plus encore, elle permet, par exemple, à deux profs d'Anglais, de maths... situés à trois cents kilomètres l'un de l'autre, de s'échanger leurs logiciels.
Enfin, Nantes sera la première académie dont la gestion informatisée permettra l'analyse et la synthèse en temps réel des données de la vie scolaire de la région. Chaque établissement étant relié au serveur de l'académie. ■

LES PROGRAMMES DU RECTEUR

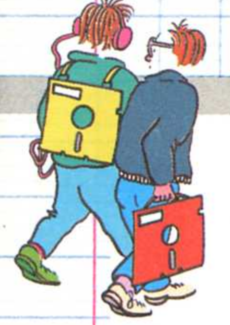
Il pianote sur son « 16 bits ». Il finit un petit programme qu'il a concocté entre midi et deux. Deux secondes, et il est à vous. Marcel Bonvalet, recteur de l'Académie, rêve, passe (des commandes) et gagne... le pari informatique.

« On se borne à inonder les établissements et on constate que les professeurs et les instituteurs en font bon usage. »
La politique du recteur se résume en un mot : inonder. « Et pas avec n'importe quoi, avec ça ! », ajoute-t-il en pointant le doigt sur le Sil'z 16 de Leanord qui trône sur son bureau.
« On inonde nos établissements de micro-ordinateurs, le plus souvent avec du 16 bits. 6000 pour cette année dans l'académie ».
Ce qui le frappe le plus : le volontariat des enseignants. « En Sarthe, 9 établissements se sont mis d'accord pour établir un programme d'apprentissage de la lecture en utilisant des outils informatiques et télématiques. Qu'un seul se lance dans une telle aventure, c'est déjà remarquable. Alors neuf ! »
Pour Marcel Bonvalet, il ne s'agit pas d'une politique téléguidée. « Ils » en demandent. Ils ? Entendez les profs. « Il suffit de mettre des ordinateurs dans les classes et ils s'occupent du reste... Ils n'ont pas la patience d'attendre et il faut voir le niveau d'exigence des enseignants vis à vis du matériel. Ce qui est encore mieux, c'est qu'ils règlent aussi des problèmes de gestion à eux : la cantine scolaire... »

« Les problèmes ? On aime ça ! »

Le plan Fabius ? Le recteur connaît. « Mais on ne l'a pas attendu pour commencer », ajoute-t-il aussitôt. « Le Plan Fabius m'apporte du matériel, par conséquent, je le salue. Il m'apporte aussi des problèmes : nous avions prévu des mises en réseau qui ne se basaient pas sur les mêmes critères, pas sur le même matériel. Il a fallu ▶





mettre au point des procédures de compatibilité. On n'agrège pas des TO7 ou des MO5 autour d'un Bull Micral 30 de la même façon », dit-il en expert. Et d'ajouter, ironique : « mais on aime les problèmes. Surtout ceux-là ».

Et la valise Trigano ? La pénurie des logiciels ? « La valise ? On nous la donne, on la prend », dit-il. « Mais il ne faut pas oublier la propre production de nos professeurs. Les logiciels, ce n'est pas un problème. Si d'aucuns s'inquiètent, c'est que nous n'avons jamais fait de publicité pour le dire et pour fluidiser leurs échanges. D'où notre choix télématique. Je ne crois pas du tout à une politique autoritaire en matière de logiciels. Mais je crois beaucoup à l'émergence spontanée de logiciels faits par des gens que l'on laisse faire. » ■

LE MERCREDI DES MORDUS

Ils sont mordus. Instituteurs en Loire-Atlantique, ils ont suivi un stage de formation initiale. Cela ne leur a pas suffit, alors ils viennent le mercredi matin, quand ils peuvent, pour en apprendre encore plus.

Les instituteurs, les professeurs de collège, les maîtres de l'Education spécialisée, tous se retrouvent à l'Ecole normale de Nantes qui anime des stages de formation continue. L'informatique y trouve justement sa place : la rentrée des 120 000 micros approche et les stages de formation des enseignants ont déjà commencé à Pâques (sur nano-réseau, un Micral 30 pilotant 8 MO5). Fait étonnant, il a fallu refuser du monde à ces stages et certains professeurs se sont même présentés sans convocation !

D'autres n'ont pas eu la patience d'attendre pour se lancer dans le pari « micro ». Ils ont suivi un stage de 54 h de formation. Des mordus, puisqu'ils n'hésitent pas à revenir le mercredi matin, des quatre coins de la Loire-Atlantique, pour manipuler tel ou tel autre logiciel, ou pour se lancer dans la programmation.

Le seul problème qù'ils évoquent, le problème avec un grand P : l'argent. Ils n'ont pas attendu le Plan Fabius et cela a coûté cher. Ici, ce sont les parents qui se sont cotisés, là, une vente de papier a rapporté 1500 F., là encore, on s'est privé de voyage, et parfois la commune s'est montrée généreuse.

Enfin, au bout du compte (ou des comptes), les bonnes volontés se rejoignant, la micro fait son nid à l'école. ■

Cinquante-quatre heures de formation. Cela ne leur suffit pas. Ils reviennent le mercredi.

La télématique n'est pas oubliée. L'Ecole normale, en collaboration avec l'Institut régional des télécommunications de Nantes, organise des stages de formation d'instituteurs pour les initier à la télématique. 16 instituteurs en ont bénéficié début avril.

L'INFORMATIQUE AUTREMENT

« Microcosmes », c'est le contrepied de l'Education nationale. Ceux qui pensent qu'on peut faire sans. Ou tout au moins, autrement.

« Microcosmes n'est pas un club. C'est un centre de formation. » Didier Bourjon, son responsable, mets vite les points sur les i. Tout le monde peut venir : les adultes aux cours du soir, les enfants, les mercredis et les samedis. « Il ne viennent pas là pour faire bip-bip », poursuit-il. « Ils acquièrent une véritable formation ».



Par groupe de six, chacun dispose d'une machine (des Apple IIe, « parce qu'il y a plus de possibilités sur ce matériel »). Le suivi de l'enseignement est individualisé : chacun vient quand il veut, « à la carte » (6 séances pour 360 F.). L'élève avance à son rythme et le formateur le suit dans sa progression. « Il y en a qui prennent leur pillule de micro, juste une ou deux fois pour essayer, explique-t-il. D'autres, sont nettement plus accrochés ».

« L'enseignement n'est pas le même que l'on s'adresse à des jeunes ou à des adultes. Ces derniers ont besoin de cours magistraux, alors que les enfants foncent tête baissée ».

Microcosmes organise également une série de stages de formation (3 ou 5 jours) : initiation à l'informatique, formation à la bureautique, utilisation des calques (Multiplan). Des stages qui vont même jusqu'à attirer bon nombre de professeurs désireux de connaître autre chose que ce que propose l'Education nationale.

Microcosmes : 2, rue Grétry. 44000 Nantes. Tél : (40) 89 28 37.

L'association a également édité chez Hatier un logiciel pour TO7 concernant le calcul et l'orthographe, accompagné d'un logiciel de création de fichiers de mots et de gestion de résultats.

L'INFORMATIQUE COMMENT Y ARRIVER ?

Fini le temps ou bricoler sur son micro suffisait pour devenir informaticien. Le Bac est un strict minimum. Et mieux vaut viser plus haut !

Les formations courtes

Deux choix : le BTS (brevet de technicien supérieur services informatiques) ou le DUT (diplôme universitaire de technologie). Deux formations qui n'ont qu'un point commun : leur durée de deux ans. Mais les enseignements diffèrent. Le BTS relève plutôt de l'enseignement secondaire avec un examen de fin d'études, tandis que le DUT s'apparente aux formations supérieures de type universitaire.

• Le Brevet de technicien supérieur services informatiques

Ce diplôme est accessible aux titulaires d'un Bac C, D, E, H et F2. L'admission s'effectue sur dossier. Par ailleurs, les candidats passent un examen ou un entretien de sélection.

Le BTS services informatiques est spécialisé dans la gestion et l'exploitation des centres informatiques de petite et moyenne importance, dans la mise en oeuvre, l'utilisation et la maintenance de petits systèmes informatiques.

Au bout du diplôme : les emplois technico-commerciaux et de techniciens de maintenance.

Un BTS informatique industrielle a été récemment mis en place dans plusieurs établissements et connaît un vif succès.

• Les Diplômes universitaires de technologie

- le DUT informatique est accessible aux bacheliers B, C, D, E et H.

- le DUT statistiques, études économiques et techniques quantitatives de gestion requiert un Bac C, D ou E. L'admission se fait sur titre. Mais attention, les places sont comptées. A Versailles, en 1984, l'IUT a reçu près de 4000 demandes pour seulement 164 places disponibles !

Autre possibilité, le diplôme d'études universitaires générales (DEUG). Il n'existe pas de section informatique, mais le DEUG A, mention sciences des structures et de la matière comporte une initiation à l'informatique. Le DEUG MASS (formation pluridisciplinaire orientée vers l'acquisition des techniques mathématiques appliquées aux sciences sociales) comprend 40% d'enseignement de mathématiques, informatiques et statistiques.

Ces DEUG ont l'avantage de permettre l'accès à des enseignements plus spécialisés dans l'informatique (niveau Bac + 4).

Les formations universitaires

Elles sont de plus en plus souvent requises par les employeurs. Cinq possibilités sont offertes aux étudiants.

• Les maîtrises d'informatique

• Les maîtrises de sciences et techniques et les maîtrises appliquées à la gestion des entreprises

Très prisés, ces diplômes ont l'avantage d'offrir un enseignement équilibré entre théorie et pratique. Un stage d'étude de cinq mois puis un rapport conditionnent l'obtention du diplôme. Les MST peuvent en outre déboucher sur des diplômes d'ingénieur.

• Le diplôme d'études supérieures spécialisées

Succès également pour les DESS qui propose un stage en milieu professionnel (informatique documentaire, gestion informatisée, micro-informatique de gestion, informatique des organisations). Les DESS se préparent en un an après une maîtrise (MST, MIAGE ou maîtrise d'informatique).

• Les DEA

En micro-informatique, électronique option traitement de l'information.

Les écoles publiques et privées

La grande école d'informatique n'existe toujours pas. En revanche, pratiquement toutes les grandes écoles proposent un enseignement informatique. Le nombre d'heures de cours est très variable d'un établissement à l'autre. Un minimum d'une centaine d'heures de cours garantit le sérieux de l'enseignement.

Les écoles de commerce et de gestion ont également ouvert des sections informatiques. Le but : former des ingénieurs commerciaux, profession qui connaît une forte croissance sur le marché du travail. La chambre de commerce et d'industrie de Bordeaux a lancé en 1984 une école supérieure commerciale informatique.

La sélection se fait soit après le Bac, soit après deux ans de classes préparatoires. La préparation peut être intégrée. Le prix de la scolarité dépend également du type d'établissement : du tarif universitaire (500 F pour le Conservatoire national des Arts et Métiers) pour les écoles du secteur public, à 50 000 F pour les écoles privées les plus onéreuses.

Sans porter le discrédit sur leur enseignement, il vaut mieux faire attention au choix des écoles privées.

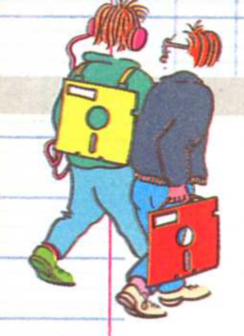
A noter et à lire...

ONISEP (Office national d'information sur les enseignements et les professions) : 46-52, rue Albert. 75225 Paris cedex 05. Tél : (1) 583 32 21.

l'ONISEP publiera prochainement un cahier spécial sur les métiers de l'informatique, tout comme **l'Agence de l'Informatique** (dossier spécial emploi. ADI. Cedex 16. Tour Fiat. 92084 Paris-La Défense. Tél : (1) 796 43 21).

APEC (Association pour l'emploi des cadres) : 51, bd Brune. 75689 Paris cedex 14. Tél : (1) 539 22 29.

L'APEC a édité un guide intitulé : « L'informatique, quels métiers ? », éd. Dunod.



AU TABLEAU

Thomson, Alice, Spectrum EXL 100
Un cube pour le Basic

Quatre cassettes, un petit carnet à spirale et pour enrober le tout un gros dé (on peut lire B-A-SI-C sur les faces) : c'est **le Cube informatique**, une auto-initiation au Basic version MO5, TO7, TO7-70, versions MSX, Alice, Exelvision, Spectrum. L'éventail est large...

A priori, on aurait pu croire que l'emballage (attractif) n'était là que pour masquer ce qu'il y a dans la boîte de la plupart des initiations au Basic : un programme rébarbatif qui pousse très vite les informaticiens « en herbe » à recopier « bêtement » les listings d'exemples, plutôt que de les amener réellement à programmer.

Et bien, pas du tout ! Le contenu est à la hauteur de l'astuce cubique, intelligent.

On y apprend tout d'abord (c'est la moindre des choses) ce qu'est un ordinateur, comment cela fonctionne. Ce qu'est une information, un octet, etc. Simulation du chargement d'un programme, de son exécution. Tout est visualisé sur l'écran, le carnet servant plus de blocs-notes répertoriant les mots-clés du langage informatique. Apprentissage du clavier également, des touches alphanumériques ou des touches de fonction...

Et puis successivement, on y apprend : les données et les variables, l'analyse, les ordinogrammes, l'exécution d'un programme, les variables indicées, le graphisme, la structure réelle d'un programme et enfin l'écriture d'un programme Basic.

Ce « et enfin » est important. Car avant de savoir lister les « PRINT », « GOTO » ou autre « INPUT », il est primordial, avant tout, de savoir penser en terme d'analyse puis de structure, le Basic n'étant que le codage du programme. Mieux vaut savoir écrire un raisonnement, qu'écrire sans savoir raisonner.

Bref, un bon point pour ce cube qui aidera les tout jeunes, comme les moins jeunes...(295 F)
Infogrammes : (7) 803 18 46.



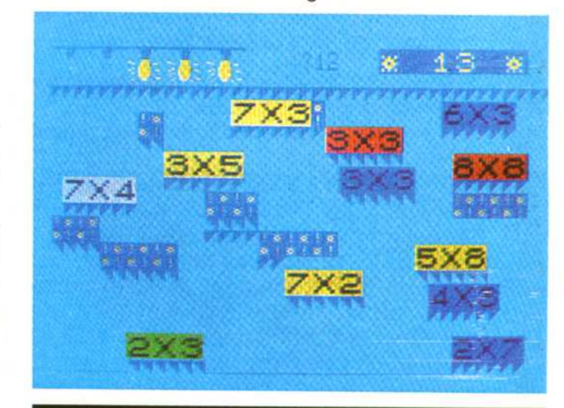
Thomson
Traitement de texte pour le primaire

La Dictée électronique est un traitement de texte destiné aux MO5, TO7 etTO7 /70. Son objectif est de dissocier l'apprentissage de la graphie ou de la mise en place d'un texte d'avec celui de la syntaxe et de l'orthographe. L'élève peut ainsi mieux se concentrer, n'ayant qu'un seul problème à la fois.

Ce logiciel permet une mise en page « imprimante » de documents. Il va s'en dire que les adultes peuvent s'en servir comme d'un petit « utilitaire ». Une seule manipulation pour les accents, c'est à noter. Et ceux-ci sont imprimés sur l'imprimante (si,si !). Sur cassette ou disquette (190 F).
Infogrammes : (7) 803 18 46.

Thomson
Matez les maths

Deux cassettes, quatre jeux. Ranger des nombres : il s'agit de classer par ordre croissant des nombres entiers ou décimaux le long d'un gratte-ciel. Carré magique : il faut combler les cases vides pour que le total d'une ligne ou d'une colonne soit égal à un nom-





bre donné. L'invasion des chiffres : remarquable jeu pour apprendre ses tables de multiplications. L'enfant peut programmer la « vitesse d'invasion » et la difficulté des tables. Il doit trouver le résultat des multiplications avant

qu'elles ne touchent le sol. Multiplication : l'ardoise magique qui permet de poser sa multiplication (avec les retenues). Simple, mais très bien fait. **Mathématiques (calculs pour les 7-11 ans)** est d'autant plus intéressant que les parents ou les profs peuvent y insérer d'autres données... pour varier les plaisirs.
Vifi-Nathan : (1) 221 41 41.

Apple « Edutilitaire » lecture, Anglais et photo

Trois logiciels, trois domaines, trois manières d'utiliser son Apple.
Forget me not : le laboratoire d'Anglais à domicile. Une disquette programme accompagnée d'une cassette audio. Deux choix : l'élève voit le texte et l'entend, puis le revoie mais avec un certain nombre de mots en moins qu'il a la tâche de retrouver ; ou l'élève ne fait qu'entendre le texte sans le voir. C'est un bon exercice de laboratoire : l'élève peut programmer la vitesse d'affichage du texte et la proportion de mots manquants qu'il doit rechercher (350 F).
Ediciel : (1) 266 00 32.

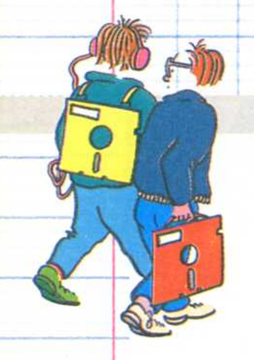
Lecture rapide : ou comment, sur une année scolaire, doubler sa vitesse de lecture efficace (celle qui tient compte des mots retenus).
Voilà un logiciel longue durée qui ne s'usera que si l'on a la patience de s'en servir à petite dose. Le principe est simple : déphonétiser la lecture visuelle, réduire le nombre des « stations de lecture » qui permettent au lecteur de déchiffrer les messages, amener celui-ci à percevoir le plus grand nombre de caractères à chaque « station ».
Concrètement, les exercices visent dans un premier temps à mémoriser des séries de 3 à 7 caractères qui apparaissent à une vitesse allant du 1/4 de seconde au 1/250 de seconde. Ensuite, on améliore la vision spatiale de l'oeil en disposant des séries de caractères à des endroits différents de l'écran (la vitesse d'apparition est toujours programmable). Enfin, il s'agit d'apprendre à saisir le plus rapidement des mots ou groupes de mots de plus en plus long.
La méthode est rigoureuse. On avance lentement, mais sûrement, à raison de deux fois trois quarts d'heure par semaine (ou un quart d'heure tous les soirs). Des tests permettent de mesurer les progrès effectués. Efficace et durable (500 F).
Ediciel : (1) 266 00 32.
Photo : votre studio de photographie sur micro. Vous apprenez les éclairages, vous essayez toutes sortes de lentilles et de diaphragmes. Les vitesses d'exposition, les sensibilités d'émulsion, les cadrages, la profondeur de champ : rien n'a plus de secrets pour vous. Vous maîtrisez ainsi votre appareil photo... sans débourser le moindre sou en pellicule. Tout est visualisé et simulé à l'écran. Un fichier d'images est constitué et peut être complété par ses propres images.
Mais la partie « Diaporama » est sûrement la plus excitante et la plus intéressante : vous disposez de 128 unités de projection pour un même diaporama. 128 projecteurs sur lesquels on peut déterminer : le choix d'une photo prise dans le fichier, la manière dont elle apparaît à l'écran (surimpression, fondu-enchaîné, apparition par la gauche ou par la droite)...), sa position sur l'écran (centrée, dans les coins...), la couleur dominante et la durée de projection de chaque image.
Concrètement sur votre moniteur (de préférence en couleur), vous créez un « diaporama vidéo ». Très bon pour la créativité... et pour une haute sensibilité (!) à la photo (500 F).
Magnard Informatique : (1) 329 41 00.



Commodore Nouveaux didacticiels

Le saviez-vous ? Il existe au Canada près de 600 programmes éducatifs fonctionnant sur Commodore 64. Ecrits dans la langue de Shakespeare, ils ont été traduits par nos cousins québécois (enseignants de l'Université du Québec). Et puis une sélection a été faite pour déterminer ceux qui « collaient » le plus à l'enseignement français, notamment des didacticiels dont les programmes sont transparents. On notera parmi eux :
Arithmétique 1 et 2 (CE-CM, puis CM-secondaire) : Des quatre opérations de base aux fractions, pourcentages et nombres décimaux.
Algèbre 1 et 2 (secondaire) : monômes, binômes, trinômes, équation du premier et du second degré (volume 1), puis fonctions et graphes, vecteurs (volume 2).
Math. Sup. Stat (supérieur) : utilitaires de maths et simulations en statistiques.
Et pour le secondaire, la panoplie **Anglais** : vocabulaire, synonimes, définition de mots (volume 1), accord des verbes, auxiliaires, adverbes (volume 2), orthographe, grammaire, mots homonymes (volume 3), orthographe, jeux de Scrabble, contraire de mots (volume 4).
Tous ces logiciels sont disponibles sur disquette pour 290 F.
A venir, une série de 6 disquettes (ou cassettes) **Français** concernant l'orthographe et la grammaire.
Commodore a son Logo, en Français qui plus est. Mise au point par l'Université du Québec, la version française est livrée sur disquette, avec un manuel d'initiation, un guide de référence et une disquette de programmes utilitaires, le tout pour 990 F.
On pourra noter dans son calepin, et ce afin de compléter la panoplie Commodore, **Quizmaster 64**, un programme de création et de mise en oeuvre de jeux de questions-réponses (QCM) ne nécessitant aucune connaissance en informatique. Le menu principal permet la création, la modification, la sauvegarde, le chargement et enfin l'utilisation du Quiz. Disponible sur cassette ou disquette.
Parmi les périphériques « éducatifs », signalons la fameuse tortue-robot, pilotée par l'intermédiaire d'une commande infra-rouge, à partir du Logo de Commodore.

En contrôlant les déplacements de la tortue, par l'utilisation de mots-clés très simples (Avance, Recule, Lève crayon, Tourne à droite de 90°), l'enfant assimile un certain nombre de concepts complexes de programmation, de mathématiques et de géométrie.



BLOC-NOTES

Les surprises de la rentrée

Y'a du nouveau à la rentrée. Plan Fabius d'un côté, réforme Chevènement de l'autre. Côté réforme et concrètement, 50 heures au moins devront être consacrées à l'informatique dans le primaire au niveau des cours moyens. Les thèmes abordés seront : le développement de l'informatique dans la société (transformation de la vie quotidienne par la télématique, la bureautique et la productique ; problèmes sociaux et éthiques) ; la technologie informatique (le micro-ordinateur ; automates programmables et robots) ; le logiciel (analyse et modification des logiciels simples ; début de programmation dans une perspective logistique). Pour plus de renseignements, on peut soit se reporter au Bulletin officiel de l'Education nationale, soit attendre la parution en livre de poche des nouveaux programmes de l'Ecole primaire (10,80F).

Côté Plan Fabius, il est intéressant de connaître les différents types de réseaux mis au point ; Quatre types de configuration d'atelier ont été ainsi définis :

-**Un micro familial par atelier** (33 171 écoles à classe unique ou établissements d'enseignement primaire à faible effectif sont concernés),

-**Un nanoréseau composé d'un micro professionnel pilotant six micros familiaux** (11 773 établissements dont 9040 écoles et 2733 collèges),

-**Un nanoréseau comprenant huit micros familiaux** et en plus **trois micros professionnels** pour utilisation indépendante (500 lycées).

-3500 micros professionnels (pour les universités).

Faîtes les comptes : 120 000 micros seront donc livrés d'ici à la rentrée. Parmi eux, 17 000 micros professionnels.

Les ordinateurs familiaux seront : des MO5 (75 000), des TO7/70 (24 000) de chez Thomson et EXL 100 de chez Exelvision (9000). Goupil et Bull (avec le Micral 30) se taillent la part du lion des micros professionnels devant Matra et Léanord. Les fabricants auront une petite place, c'est sûr, mais laquelle ?

● Concours Diane : un grand succès

1097 bulletins d'inscriptions : c'est la rançon du succès pour l'Agence de l'Informatique qui a lancé en décembre dernier le concours Diane, concours de conception et réalisation de didacticiels.

La deuxième étape du concours a débuté en mars. 350 candidats ont été retenus en fonction de l'originalité de leur projet et classés en 11 catégories qui couvrent des thèmes aussi variés que la santé, les langues étrangères, l'usage de l'Informatique, les problèmes de l'entreprise. Les heureux élus devront rendre avant le 30 mai le scénario détaillé de leur didacticiel. Le 21 juin, verdict définitif : les 100 lauréats se verront remettre un micro et auront 9 mois pour réaliser leur didacticiel.

● Microserveur ADEMIR

L'ADEMIR Vaulx-Lyon a inauguré le microserveur « prévention » qui permet aux élèves, parents, enseignants ou associations de jouer et de se former. Pour plus d'informations sur cette banque de données, s'adresser à : Ecole J. Jaurès -Esplanade J. Duclos -69120 Vaulx-en-Velin. Tél : (7) 880 87 41.

● Dicoguide de la formation

Vous cherchez un stage de formation informatique ? Cette encyclopédie pratique de la formation continue, version 1985, fera peut-être votre bonheur. 6000 organismes de formation y sont recensés.

Media france. 80, rue de Miromesnil, 75008 PARIS. (1) 522 12 88.

Memo-Bac

Tant pis pour les petits futés qui pensaient pouvoir emmener leur micro le jour du Bac ! Sachez que si on a le droit aux calculettes, ce n'est qu'à une seule condition : qu'elle ne soit pas programmable. Taillez vos crayons, il peuvent toujours servir !

Plutôt sympa non, cette lettre des CM2 de l'école de Montfort sur Risle ? Bravo à Sandrine pour son idée. « Micro 7 » répondra à ses vœux.



Bonjour...

ECOLE PUBLIQUE
GLOS SUR RISLE
27290 MONTFORT SUR RISLE

Monsieur, Madame

Pourquoi cette lettre?
Pour vous demander des lots.
Pourquoi des lots?
Pour notre kermesse.
Pourquoi la kermesse?
Pour gagner de l'argent
Pourquoi de l'argent?
Pour équiper en informatique notre petite école.
Pourquoi l'informatique?
C'est ce que nous espérons ... réussie.

Merci pour votre collaboration

BOUQUINS

ZX81 et EAO : le témoignage de profs

C'est clair : il s'agit d'un fichier pédagogique. Le résultat d'une expérience menée à l'école du Quai Farconnet de Tournon-sur-Rhône (Ardèche) par une équipe de professeurs soucieux de l'utilisation qui est faite des ZX 81 en milieu scolaire, plus particulièrement dans le primaire.
Deux parties pour cet ouvrage dont on consulte le contenu sous forme de fiches : un côté enseignant, un côté élève. Les travaux pratiques des élèves (apprentissage du Basic du CP au CM, création de petits programmes) font face aux réflexions des professeurs concernant leur enseignement de l'informatique. Et s'il y a parfois des répétitions, ce n'est que le témoignage d'un travail d'équipe qui se méfie de toute certitude.
Si l'ouvrage traite du ZX 81 (un choix justifié par les auteurs par le faible coût de ce matériel), toute la partie concernant l'EAO s'applique à n'importe quel autre matériel. Un travail critique qui pose bien les problèmes du bon usage de l'ordinateur à l'école (60 F).
« ZX 81 à l'école » Coopératives scolaires de l'Ecole du Quai Farconnet, 07300 Tournon (60 F).



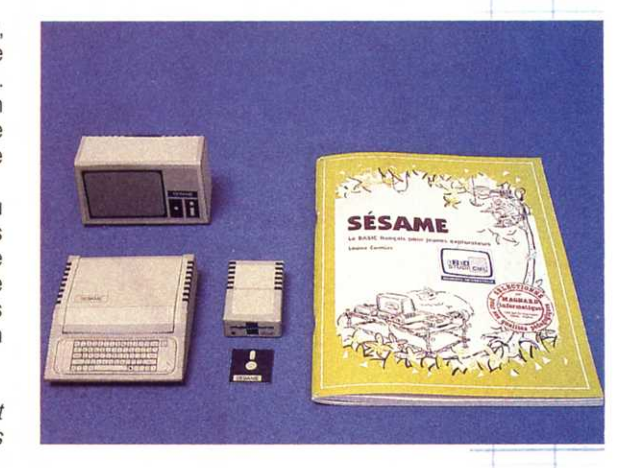
La Grande Ourse sur ZX Spectrum et Spectrum plus

Toujours pour les fans de Sinclair, un petit planétarium personnel sur son micro. Pas question ici d'enseigner l'astronomie (il y a des livres pour ça), mais seulement de sensibiliser le terrien moyen aux joies interstellaires. Bref, de quoi ne pas passer pour un idiot en confondant Vénus et l'étoile polaire, ou en prenant la Grande Ourse pour le dernier film de Claude Zidi.
Plusieurs programmes traitent donc du soleil, de la lune, des quatre planètes de navigation, plus Mercure, et de dix-huit étoiles. Un autre programme listé permet de calculer en quelques secondes les éléments d'un cadran solaire décoratif.
A vos télé(ZX)scopes !
« Astronomie sur ZX Spectrum et Spectrum + », Lucien Strebler, Editions du PSI (85 F).



Sésame, l'informatique s'ouvre à toi

Ce livre nous vient du Canada. Du Québec, pour être exact. Et c'est un véritable livre de contes que nous propose Louise Cormier. « Quelque part dans la jungle, un gorille connaît la plus grande surprise de sa vie : il vient de recevoir un bébé nouveau genre. Le gorille lui offre une banane et ce bébé à boutons n'en veut pas. Que faire ? »
Que faire ? Ne pas se priver de la lecture de ce livre dont la tâche est d'expliquer aux enfants (6 à 8 ans) ce qu'est un ordinateur, ce qu'est l'informatique, ce qu'est la programmation. Jamais de mots compliqués pourtant et un régal d'aventures. Tout y est pour démystifier l'informatique : le montage de l'ordinateur (le livre est consacré aux Apple II + et Apple IIe), un petit coup d'oeil dans le ventre de la machine afin de lui chercher les puces, la mise en marche de l'ordinateur, l'apprentissage du clavier et des différentes touches de fonction.
Les textes sont richement illustrés. On y suit notre gorille bien embarrassé avec ce Tarzan version 85 ! Les enfants peuvent même colorier des dessins, raconter des histoires... et même construire un micro en carton (il suffit pour cela de découper et de coller les planches de dessins insérées en encart).
Le but du jeu reste quand même l'apprentissage de la programmation.



Là nul besoin de parler Logo ou Basic. Louise Cormier utilise Sésame, un petit langage de programmation clair et facile à manier : pas de PRINT, mais ECRIS. Pas de INPUT, mais DEMANDE. IF...THEN devient SI...ALORS. Simple ? Mais il fallait y penser. Pour parler « Sésame », il suffit de lire la disquette d'accompagnement.
Un livre qui amusera les petits comme les grands qui se demandent toujours ce qu'il y dans la boîte « informatique ».
« Sésame, le Basic français pour jeunes explorateurs », Louise Cormier, Magnard Informatique (290 F).

L'ordinateur raconté

Et dans la série « l'informatique racontée aux enfants », j'ai retrouvé au fin fond de ma bibliothèque ce livre de David Benchetrit, illustré par Piem, qui lui aussi commence par décortiquer l'ordinateur pour expliquer son fonctionnement. On y apprend d'une manière simple ce qu'est un microprocesseur, une mémoire vive ou morte, un octet, un langage informatique.
Mais « l'Ordinateur raconté à Jules, Julie, Julien... », va plus loin. Il rend compte des différentes application de l'informatique quotidienne et va même jusqu'à parler de biotique.
« L'Ordinateur raconté », Daniel Benchetrit, Editions Acteon (48 F).

**Rubrique réalisée
Par Jean Michel DUMAY**



SPECIAL: CBM 64



« Best seller » mondial des ordinateurs familiaux, le Commodore 64 dispose d'une bibliothèque de jeux à la hauteur. En nombre et en genre. Voici notre sélection.

En mai 1942, les chefs militaires japonais avaient toutes les raisons d'être satisfaits d'eux. Dans les cinq mois suivant Pearl Harbour, les forces armées du Soleil Levant avaient balayé le Pacifique comme un raz de marée. Les uns après les autres, les navires des marines alliées avaient suivi les navires de combat américains au fond de l'océan. Les bases alliées, soi-disant invulnérables, avaient été écrasées et investies comme des châteaux de sable.

Seuls deux petits défauts nuisaient à cette image parfaite. Le premier était le mystérieux bombardement américain sur Tokyo. Les Japonais n'arrivaient pas à comprendre d'où étaient venus ces bombardiers (ils avaient, en fait, été lancés du porte-avions « Hornet »). L'autre déconvenue était la façon dont deux porte-avions américains (« Lexington » et « Yorktown ») avaient contrecarré les plans japonais concernant la prise de la Nouvelle-Guinée. L'action porte aujourd'hui le nom de bataille de la mer de Corail. les Américains avaient coulé un porte-avions japonais et endommagé deux autres. Les Japonais, eux, avaient coulé le « Lexington », mais avaient dû annuler l'invasion de Port Moresby. Sans ce port, les japonais furent incapables de conquérir la Nouvelle Guinée.

Le commandant en chef de la 1ère flotte japonaise, l'Amiral I. Yamamato, proposa un plan pour détruire le reste de la flotte américaine. Ses porte-avions allaient lancer une offensive surprise contre la base aérienne de l'île de Midway. La base détruite, les Japonais pourraient se poser et capturer Midway. Yamamato pensait qu'il disposerait ensuite de deux jours pour se préparer à l'arrivée de la flotte U.S. Le plan était très compliqué et incluait la participation des sous-marins et une attaque de diversion par deux porte-avions à 1500 miles au nord de Midway.

Le plan nécessitait la surprise complète pour être efficace. Ce fut la seule chose qui clocha. Quelques mois auparavant, la marine japonaise avait été dispersée. La marine américaine était au courant du plan, et avait développé sa propre stratégie pour le contrer.

A l'aube du 4 juin, les quatre porte-avions japonais, tous des vétérans de Pearl Harbour, lancèrent leurs avions contre Midway. Depuis les ponts des porte-avions « Akagi », « Hiryu » et « Soryu » rugirent cent-huit avions. Les avions du porte-avions « Kaga » furent gardés en réserve. Les Japonais lancèrent aussi des hydravions pour rechercher tous les navires de la marine américaine qui auraient pu se trouver dans cette zone. A bord du croiseur japonais « Tone », la catapulte se bloqua et le lancement des hydravions fut retardé. Malheureusement pour les Japonais, dans la zone de recherche des hydravions se trouvait la flotte américaine en attente... ■

BATTLE OF MIDWAY

Genre : War Games
Distribué par No Man's Land
*Graphisme : ****
*Bruitage : ****

Intérêt : ****
Prix : 150 F.
Le déroulement du jeu est choisi au départ. Dix minutes de temps réel peuvent correspondre de 3 à 30 secondes de jeu. Le logiciel vous propose plusieurs types d'actions de jeu. Ceux-ci sont des plus divers, tels un mode carte, le répertoire des forces, l'obtention de rapports, le déplacement d'unités, le lancement d'avions, le combustible et l'état des avions, l'atterrissage, la recherche aérienne, etc.

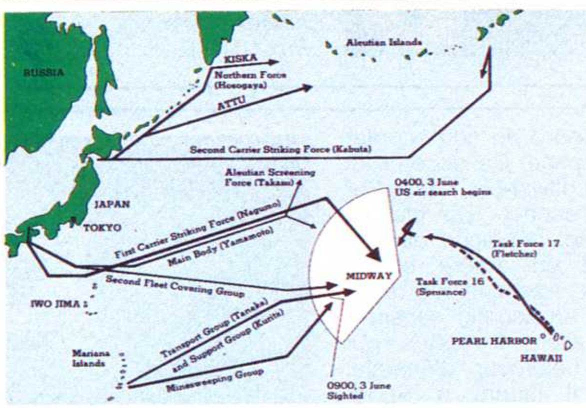
- En mode carte, l'écran affiche une carte marine de la région de Midway. A noter, la présence d'une horloge au sommet de l'écran. Un carré blanc déplaçable par l'intermédiaire du joystick, permet d'ordonner les attaques, les déplacements, etc.
- En mode carte, vous pouvez consulter le répertoire des forces en présence au départ du jeu. Lors de la consultation du répertoire, l'horloge s'arrête et le temps est gelé.
- Toujours en mode carte, vous pouvez obtenir un rapport des forces encore en présence en cours de jeu.
- Le déplacement des unités s'effectue à l'aide du carré blanc (curseur) que l'on positionne sur la flotte, l'avion de reconnaissance, etc. Puis après avoir appuyé sur la commande de tir pour accepter, déplacez le carré pour indiquer où vous voulez que cette flotte ou cet avion se dirige.
- Vous voulez maintenant lancer des avions de l'un de vos porte-avions. Sélectionner ce porte-avion et la commande de lancement, un nouvel écran fait son apparition. C'est la plate-forme de décollage du porte-avion. Seules les unités présentes sur le pont d'envol sont autorisées à partir. Après avoir fait décoller ces unités, le pont se trouvant vide, à nouveau une autre unité pourra prendre son envol.
- Les avions sont automatiquement réapprovisionnés en carburant lors de leur atterrissage. Le réarmement en bombes est lui aussi effectué lors de ces arrêts.











Le chasseur japonais Mitsubishi « Zéro » (en haut) et les bombardiers en piqué Dauntless (alignés ici sur le pont du porte-avions américain « Enterprise ») furent les armes de la première grande bataille aéronavale de l'Histoire. Celle que se livrèrent sur les eaux et dans les airs du Pacifique, l'amiral américain Nimitz et son homologue japonais Yamamoto, responsable du désastre de Pearl Harbour en Décembre 1941. Son plan d'invasion de l'Île de Midway ne connaîtra pas la même réussite.

Aucune attaque ne peut avoir lieu avec les unités ayant déjà largué leurs bombes.
- De même que vous faites décoller vos avions, vous pouvez bien sûr les faire revenir et atterrir. Attention surveillez les distances parcourues, pour être sûr de pouvoir revenir.
- Des recherches aériennes sont possibles mais surtout conseillées pour repérer les forces ennemies. Une fois repérées, un dessin en survol de ces unités apparaît à l'écran. Consultez ensuite le répertoire pour savoir à quelle unité navale vous avez affaire.

Il est 6 heures moins le quart, les Japonais s'apprêtent à lancer leur attaque sur Midway... Comme dans la réalité, si les 4 porte- avions de leur première flotte sont coulés, les Japonais se retireront et abandonneront. Vous savez maintenant ce qu'il vous reste à faire. Good Luck, Boys !



ON TENNIS COURT

Genre : Sport
Distribué par Activision
Graphisme : ****
Bruitage : *****
Intérêt : ****
Prix : 130 F

« On Tennis-Court » vous emmène à travers le monde. De Rolland-Garros à Flushing Meadow en passant bien sûr par Wimbledon, participez au circuit professionnel. Ces trois opens joués sur trois surfaces différentes (terre battue, herbe et surface synthétique), feront de vous un champion. Améliorez votre revers et votre coup droit, lobez, smatchez, tentez des passing-shots et des amortis. Les parties se jouent en trois ou cinq sets. Jouez contre l'ordinateur ou contre un ami. Le graphisme du mouvement des joueurs reproduit le plus fidèlement possible la réalité. Comme à Rolland-Garros, une caméra suit votre progression sur le court (léger scrolling de l'écran). Le puplic est connaisseur et applaudit les meilleurs moments.







MATCH POINT

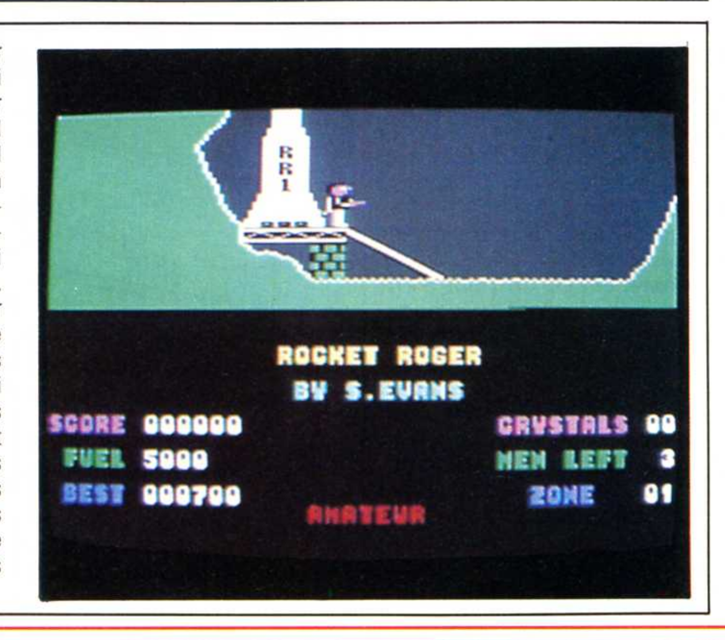
Genre : Sport
Distribué par Psion
Graphisme : *****
Bruitage : ***
Intérêt : ****
Prix : 110 F.

Une deuxième partie de tennis est proposée avec « Match Point ». Cette fois-ci, le plan de caméra est fixe, mais déborde des limites du terrain. Le bas des gradins, le juge arbitre et les ramasseurs de balles sont visibles à l'écran. De plus, ces ramasseurs de balles se précipitent pour enlever les balles renvoyées par le filet. Le plan étant plus éloigné, les joueurs sont plus petits mais le jeu est plus facile pour les débutants. Dans ces deux programmes de tennis, vous jouez en plein soleil. Ainsi une ombre suit la balle dans ses déplacements.

ROCKET ROGER

Genre : Action
Distribué par Alligata
Graphisme : ****
Bruitage : ****
Intérêt : ****
Prix : 130 F.

Roger vient d'atterrir sur la mystérieuse planète noire. Il sort à bord de son scooter de l'espace. Ce scooter lui permet d'avancer, de reculer dans l'espace. De plus, il peut se déplacer au sol d'avant en arrière et en sautant. Attention les rétro-fusées du scooter consomment avec le temps qui passe beaucoup d'énergie. Ainsi, il faudra à Roger beaucoup de patience et de dextérité pour ramasser les cristaux énergétiques qui parsèment son chemin. Les êtres de cette planète ont installé dans leurs mines des rayons, des pièges, des robots pour la préserver des pillages. A vous de conduire Roger au travers de ces embûches.



FALCON PATROL II

Genre : Action
Distribué par Prism
Graphisme : *****
Bruitage : *****
Intérêt : ****
Prix : 160 F.

Fiction, l'Egypte est en guerre ! Etes-vous l'agresseur ou le défenseur des pyramides plusieurs fois millénaires ? Cela n'a aucune importance. Vous vous trouvez aux commandes d'un Falcon et devez patrouiller au-dessus de la ville déjà au trois-quarts détruite. Le désert environnant est parsemé de carcasses d'avions, d'hélicoptères et de camions. Des bases pour vous ravitailler en fuel et munitions se trouvent sur votre chemin, mais attention de ne pas les détruire en bombardant les DCA qui se trouvent à proximité. Votre tâche est essentiellement de faire exploser les stocks d'essence ennemis ainsi que leur force aérienne. Ces forces sont composées d'hélicoptères d'assaut et de transport. Heureusement un radar vous permet de les localiser. Soyez le plus rapide et profitez du paysage d'un très bon graphisme.





ALICE AU PAYS DE LA VIDEO

Genre : Action
Distribué par Micro-Application
Graphisme : *****
Bruitage : *****
Intérêt : ****
Prix : 160 F.

Alice au pays des merveilles ! C'est réellement ce que vous propose Micro Application avec ce jeu. Les différents tableaux sont d'un graphisme à rendre jalouse Mimi la Fourmi et tant d'autres. La musique est aussi au rendez-vous pour vous émerveiller. Alice dans un décor de rêve où des oiseaux s'envolent à son approche, tombe dans le terrier du lapin qu'elle poursuivait. Et c'est la chute sans fin dans un puit rempli de couleurs. Dans ce puit où sont accrochés des tableaux, des bouteilles et des gâteaux se promènent. Suivent une partie d'Echecs avec la reine, une rencontre avec les cartes, une promenade dans le jardin souterraïn où elle rapetisse et grandit alors que volent des papillons au-dessus de champignons. Quel dommage qu'il n'y ait pas plus de tableaux pour continuer d'enchanter les enfants.

ISLAND

Genre : Reflexion
Distribué par Micro-Application
Graphisme : ***
Bruitage : ***
Intérêt : ****
Prix : 120 F.

Voilà 36 jours que j'attends désespérément le passage au loin d'un bateau qui pourrait me recueillir. De temps à autre, dérivent vers la plage des planches que j'assemble pour construire un radeau. Il ne m'en manque plus qu'une qui d'ailleurs me nargue au loin. Mais depuis trois jours des dizaines de requins tournent autour de l'atoll. Il fait chaud et sec. Aujourd'hui je ne pourrais pas remplir mes seaux et la réserve d'eau diminue. Je suis à bout et rate les poissons qui passent à côté de mon hameçon. Demain, si je ne pêche rien, ma nourriture sera épuisée. Trente-septième jour d'attente. Il fait toujours aussi chaud et aucun nuage ne paraît à l'horizon. Je suce ma dernière arête, pensant aux trois bouteilles que j'ai lancées à la mer. Les requins se sont retirés, je me traîne jusqu'à la plage, la planche est là à quelques brasses...



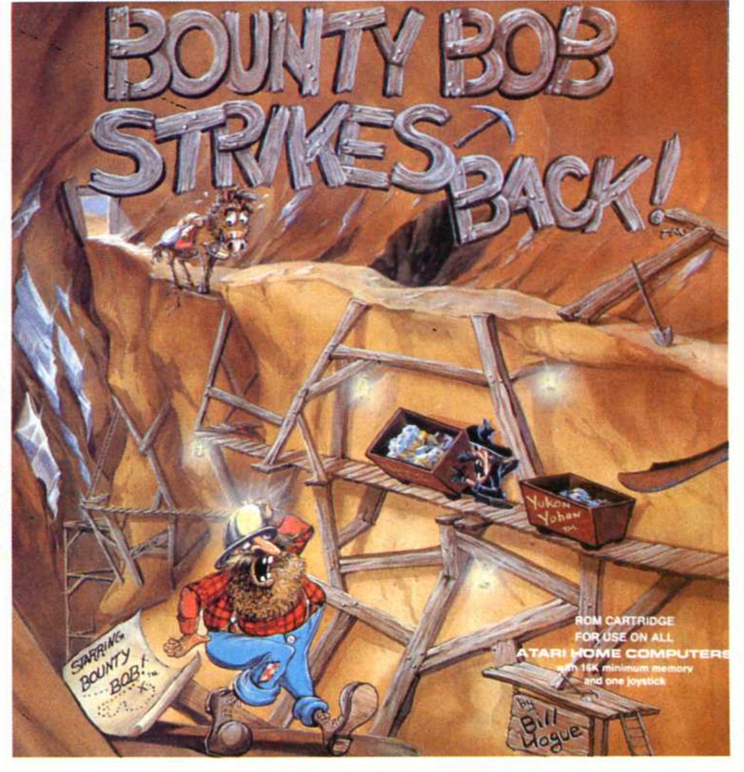


Rectification :
Ediciel
Tél : 266.00.32
22, rue de la Boétie
Paris 75008

100 JEUX POUR COMMODORE 64

Abak
Heroes of Karn
Abbex
Pilot
Activision
Mission Impossible, Space Shuttle, Decathlon, Ghosbusters, Hero, Zenji, Pitfall
Alligata
Loco
Anirog Software
Hexpert, Kong, Skramble, Zodiac
Artwork
Strip Poker
Ariosoft
M.U.L.E, One On One, 7 Cities of Gold, Archon II, Hard Hat Mack, Drol Spelunker, Pinball, Lode Runner
Broderbund
Lode Runner
Bubble Bus
Bumping Buggies, Cave Fighter, Kick Off
CBS
Big Bird's Spécial
CLJ
Mr Robot
CNC
Omega RUN
Coconut Micro
Bruce Lee
Cosmi
Aztec Challenge, Slinky
Creative Sofware
Save New York
Datamoft
Ankh, Jet Book Jack
Datasoft
O'Ryley's Mine
Epyx
Pitstop
First Star
Flip et Flop
Gakken
Poogan
Handic
Space Action
Hesware
Robin Tootin
Imagic
Tennis
Interception-Micro
China Miner, Siren City
Interception Software
Vortex Raider
Interceptor
Burger Time, Defender 64, Wheeling Wallies
Llamasoft
Hell Gate, Hover Bovver, Lazer'Zone
Loriciels
Bounzi, Formule 1, Star Fights
Micro Application
Bango, Corman, Motor Mania, Pierre Magique, Poker 64, Skier 64, Pancho
Micro-Meccano
James Bond
Muse Software
Castle Wulfenstein
Mr Chip Software
Olympic Skier
Knight Software
Road Roller
No Man's Land
Beach Head, Solo Flight
Ocean
Chinese Juggler, Mr Wimpy
Prism
Cock'In, Popeye
Rapid Fire
Combat Leader
Romik Software
Dicky's Diamond
Run Informatique
Le Ballon d'Or, Le Mur de Berlin
Sega
Congo Bongo, Froger, Star Treck, Zaxxon
Sierra
Oils'Well
Sirius
Critical Man, Repton, Grunds In Space
Sofitec
Adventure Writer
Software Project
Magic Minners, Dinki Doo
Solar Software
Robin to the Rescues
Spinnaker
Portrait Robot
Sprites
4ème Dimension, RAP, Rolland Garros, Perils
Super Soft
Styx, 3D Glopper
Synapse
Protector II, Shamus
The Ede
Quo Vadis, Fire Ouest
Time Works
Robbier of Lost Tombs
Vectron
Wing War, Spy And Spy
Importation
Movie Maker, Chess 7-0, Trains, Odin, Ken Huston Black-Jack, Summers Games, Combat Leader, Raid Over Moscow, Temple of the Doom, Flight Simulator II, Millionaire, Jet

EN VITRINE



BOURTY BOB STRIKES BACK

Genre : Stratégie - adresse
Import
*Graphisme : ****
*Bruitage : *****
*Intérêt : ******

Décidément, la mode des séries continue. Vous avez tous reconnu sur cet écran le fameux personnage de M L. Vous n'êtes pas nombreux à en être venu à bout (11 tableaux). Là, vous aurez 25 tableaux à parcourir et un nouvel handicap, la perspective. Ce n'était déjà pas évident sans, imaginez maintenant ! 25 tableaux donc, tous plus fous les uns que les autres, et certains paraissent impossible à finir. Pour les fans de Minex, et ceux qui ne savent pas ce qu'impossible veut dire.

SPACE SHUTTLE

Genre : Simulateur
Distribué par Loriciels
*Graphisme : *****
*Bruitage : *****
*Intérêt : *****
Prix : 260 F.

Un satellite est tombé en panne sur son orbite, et ses propriétaires embarassés désirent le réparer plutôt que d'en lancer un autre. Heureusement la navette spatiale a la possibilité d'aller le récupérer et cela, sous votre commandement. L'ordinateur de bord s'occupe seul du décollage qui a lieu dans une atmosphère très chaude. La navette est en orbite et on la voit se déplacer ainsi que le satellite. Pour pouvoir attraper celui-ci, il faut s'en rapprocher à portée de radar. Quand le satellite est suffisamment proche, il s'affiche sur l'écran. A vous de le récupérer, à l'aide du bras manipulateur contenu dans la soute. Bien sûr le jeu ne s'arrête pas là. Il vous faut maintenant redescendre sur terre. Ce logiciel d'un réalisme plus qu'honorable est d'une très bonne qualité mis à part la phase de pointage laser (centrage du satellite sur l'écran), qui fait appel à 90 pour cent au hasard.

THE RIGHT STUFF

Marque : Epyx
Genre : Action
Distribué par : Activision
Format : Disquette (Atari/C64)
*Graphisme : ******
*Bruitage : *****
*Intérêt : *****

Basé sur le film « L'Etoffe des héros », Epyx réalise avec ce jeu un tour de force : allier un simulateur de vol de qualité, des combats aériens réalistes, une vitesse de jeu vous tenant en haleine et un graphisme à faire jeter l'écran de télé. C'est génial. Votre tableau de bord façon vieux coucou américain semble jaillir de l'écran. Puis, c'est la folie des combats, vrilles, décrochages, chassés-croisés. Bref, devenez, le temps d'une partie, le héros que vous avez toujours rêvé d'être avec une centaine d'avions abattus à votre actif à la fin de la guerre... Votre guerre !

NEURONE

Marque : Parallele software
Genre : Lettre et chiffres
Format : cassette (Exelvision)
*Graphisme : ******
*Bruitage : ******
*Intérêt : ******

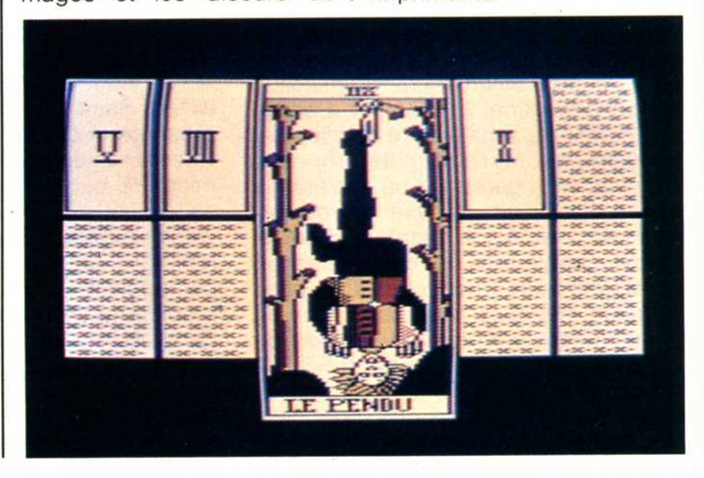
Thème : le mot le plus long, le compte est bon. Jusque là, rien de bien nouveau. Mais tournant sur l'Exelvision, ce logiciel français a la particularité d'être parlant. Tout y est. L'ordinateur épelle les consonnes, les voyelles et les chiffres au fur et à mesure qu'ils apparaissent, gère les scores des joueurs et fait retentir le sinistre « Ding-Dong » du temps imparti écoulé. En bref, recréez chez vous l'atmosphère de cette fameuse émission de télé qui depuis près de vingt ans nous tient en haleine un tout petit quart d'heure chaque soir.

NOSTRADAMUS

Genre : Loisirs
Machine : Atari
Distribué par Atarisoft
*Graphisme : ****
*Bruitage : ****
*Intéret : *****
Prix : 150 F

Depuis l'antiquité en Egypte, mais aussi en Chine et dans l'Empire Maya, les cartes servent à prédire l'avenir. Les premières cartes sont apparues en France, en Italie et en Allemagne au Moyen-Age. Jusqu'alors, seuls les mages et les diseurs de bonne aventure connaissaient toutes les subtilités de cet « Art ». Avec « Nostradamus », chacun pourra tirer les cartes et essayer de deviner l'avenir. A partir de 22 cartes (lames), il suffit d'en tirer 12 et de donner leur numéro à l'ordinateur.

Le dessin de la carte apparaît sur l'écran avec son interprétation. Cette interprétation dépend à la fois de la nature de la lame et de sa position dans le tirage. Vous avez la possibilité d'éditer l'interprétation globale sur imprimante.

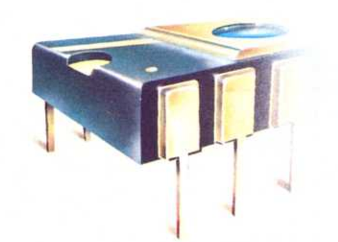


CHARTBUSTER

Genre : Action
Distribué par Alligata
*Graphisme : ****
*Bruitage : ****
*Intérêt : *****
Prix : 150 F.

Alligata a fait preuve d'une bonne initiative. En effet en vous proposant « Charbuster », ce n'est pas un jeu, mais cinq qui vous sont offerts. Et parmi ces jeux, certains que vous connaissez déjà, si ce n'est la totalité. Cinq de leurs best-sellers sont ainsi rassemblés en une cassette. Ils se nomment : « Blagger », « Eagle Empire », « Killer Watt », « Panic Planet » et « Bugblaster ». Avec « Blagger », collectez les clés d'or, trouvez l'issue et passez au niveau supérieur. Dans « Eagle-Empire » tuez tout ce qui bouge, les phoenix, les aigles et enfin l'empire. En gros, il en est de même pour les autres. Comme toujours, rester vivant le plus longtemps possible est la finalité du jeu. A retenir tout de même qu'Alligata propose cinq de ses jeux les plus vendus sur une seule cassette. Que d'autres suivent cet exemple !

Rubrique réalisée par YVES HUITRIC



NOUVEAUX PRODUITS

LOGICIELS

Progiciel en Logimétrie

Sogelog -(1) 747.93.03- a effectué au cours du premier trimestre, le lancement de la Logimétrie. La logimétrie est un service de paiement de progiciels à la consommation. L'utilisateur a accés aux progiciels sans avoir à en effectuer l'investissement. La formule proposée est simple. La personne ou société qui désire utiliser un progiciel en logimétrie, s'adresse à son distributeur qui lui fournit simplement la documentation correspondante (manuel et disquette). Sogelog met alors à sa disposition un logimètre ou compteur d'utilisation de logiciels qu'il connecte au port RS 232 de son ordinateur. Cela lui permet de faire fonctionner tous les progiciels disponibles en logimétrie. Au fur et à mesure de l'utilisation des logiciels, le logimètre se décrédite du nombre d'unités logiques correspondantes. L'alimentation du logimètre en unités logiques se fait au moyen de codes que l'utilisateur reçoit périodiquement et introduit simplement par l'intermédiaire du clavier de son ordinateur. Le même crédit fait ainsi fonctionner tous les logiciels de la « progithèque » (bibliothèque des progiciels disponibles en logimétrie). Les frais d'accés sont de 2.150 F et l'abonnement mensuel de 145 F.

Dialogue en bleu ciel

Bleu Ciel Informatique (80, rue des Fourniers, 07500 Guilherand. Tél : (75) 40.48.44) présente le logiciel Dialogue. Celui-ci facilite les liaisons entre 2 ou plusieurs Oric 1 et Atmos, tant sur le plan des raccordements que sur celui de l'usage. On peut ainsi envisager de créer un réseau de micro-ordinateurs ou une liaison véhiculant les signes « audio » (téléphone, radio ou autres). La cassette Dialogue comprend le programme de liaison, 2 jeux-démonstration et une notice d'utilisation. Elle est commercialisée au prix de 120 F.

Bleu Ciel Informatique propose, toujours pour Atmos, un didacticiel intitulé Clavidact (120 F) qui permet d'acquérir les méthodes de frappe pour apprendre à taper à la machine. Trois jeux sont également disponibles : « Damae » (100 F), un jeu de dames, « Elephor » (100 F) et « Elephcolor » (100 F), deux jeux de réflexe et de mémoire.

Cocktel et Packtel

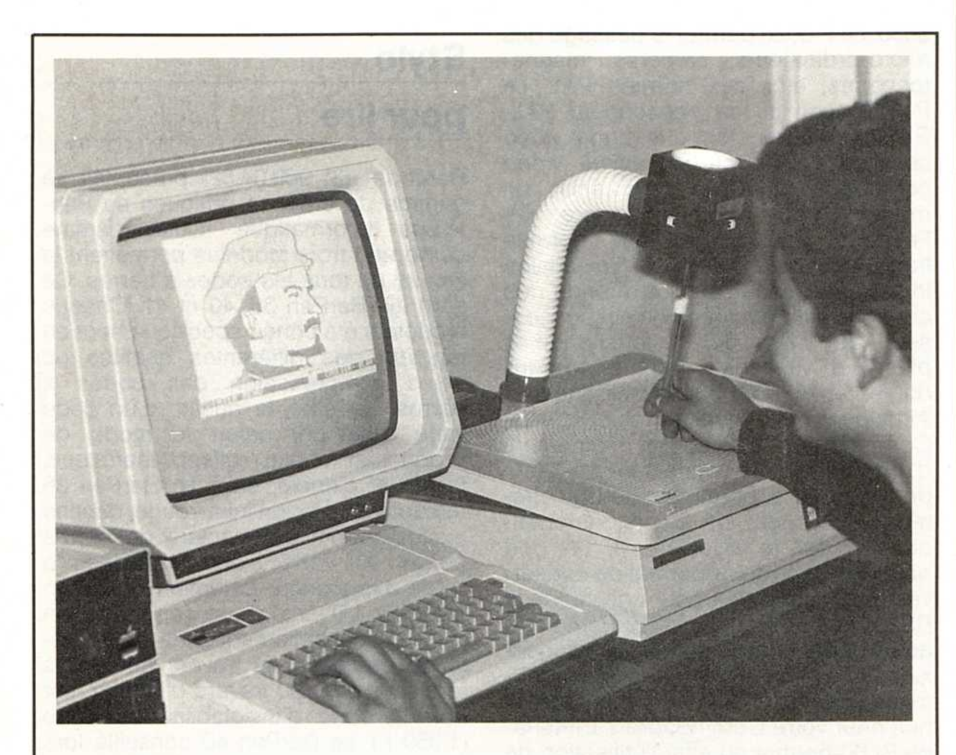
Meta Videotex (2bis, avenue Foch, 94160 Saint-Mandé. Tél : 365.00.25) présente « Cocktel » : un progiciel vidéotex intégré opérationnel sur tout micro PC qui permet de constituer, à la carte, un ou plusieurs services de diffusion d'informations, accessible par Minitel. Il intègre en particulier : la composition des pages (texte et graphique), l'organisation des pages permettant de constituer n'importe quelle structure de service, en particulier une arborescence avec accès direct par mots-clés, l'accès sélectif au service avec plusieurs niveaux de confidentialité, des statistiques de consultation du service indiquant la fréquence de consultation quotidienne de chaque page. « Cocktel » est commercialisé au prix de 14 900 F HT. D'autre part, Meta Videotex présente « Packtel », le premier kit vidéotex, une malette comprenant tous les éléments hardware et software, nécessaires à la transformation de tout PC standard en serveur vidéotex. Packtel s'adapte en particulier aux PC suivants : Goupil PC, IBM PC, XT, Philips P 3100, Ericsson PC, Olivetti M24. La malette « Packtel » comprend un masque adapté au clavier facilitant la composition en permettant d'affecter les fonctionnalités Vidéotex aux touches de fonction, une carte entrées/sorties permettant la connexion du serveur aux modems ou boîtiers Transpac, un câble de connexion Minitel, le logiciel de base Vidéotex, le logiciel « Cocktel » permettant la composition des pages, la constitution du service et la fonction serveur, la documentation nécessaire à la mise en oeuvre du serveur et à la constitution du service, une cassette d'auto-formation avec lecteur de cassettes.

Yes, you can !

« Yes, you can ! » Un logiciel pourtant 100 % français. Il permet, selon ses créateurs, à des utilisateurs spécialistes ou néophytes en informatique, de développer très rapidement des applications de gestion sophistiquées. Yes, you can se compose de deux modules indépendants : le générateur d'applications, qui permet de générer des programmes de gestion dans le langage propre du logiciel, et le module d'exécution qui fait fonctionner les logiciels développés avec le



Effectuer du vol stationnaire avec un avion, c'est possible si vous pilotez un « Sea Harrier ». L'« Harrier » est un chasseur bombardier embarqué sur les porte-avions de la Royal Navy. Découvrez avec « Jump-Jet », une nouvelle façon de piloter. Le seul endroit pour « atterir » est un porte-avion, sur lequel il est difficile d'apponter en cas de mauvais temps. Édité par Arirog, « Jump-Jet » arrive en France pour le Commodore 64.



« Graphiscop » est la première tablette graphique française pour micro-ordinateurs. Actuellement disponible pour Apple et Oric, son logiciel sera également développé pour Commodore, Exelvision, Amstrad, etc. Signe particulier, le crayon graphique est suspendu par une potence solidaire de la tablette. Prix annoncé aux environs de 1 400 F, logiciel compris.

générateur d'applications. Cette configuration offre l'avantage à l'utilisateur final qui achète des logiciels standards (comptabilité, facturation, etc.) développés à l'aide de Yes, you can, d'économiser l'acquisition du générateur d'applications. Yes, you can fonctionne sur IBM PC et sur la plupart des compatibles à condition qu'ils disposent de 256 K octets de mémoire centrale et qu'ils utilisent une version du DOS supérieure ou égale à la version 2.0. Il est par ailleurs recommandé, pour tirer le meilleur parti de ce logiciel (confort d'utilisation, traitement d'applications importantes, rapidité d'exécution...) d'être également équipé d'un disque dur.
Yes, You can : Tél : 723.72.74.

Bonne frappe

ISE-Cegos présente « Actidact », un logiciel de perfectionnement à l'utilisation du clavier. Deux versions, individuelle ou professionnelle, sont disponibles. La version individuelle, conçue par des pédagogues, propose deux niveaux d'utilisation. Le premier niveau se compose d'environ 15 heures d'exercices pour apprendre la disposition des doigts sur le clavier. Le deuxième niveau doit vous conduire à la performance moyenne de frappe de 18 à 20 mots minute. Dans sa version professionnelle, destinée aux écoles et organismes de formation, Actidact reprend les possibilités de la version individuelle et permet de gérer un fichier d'élèves illimité. ISE-Cegos qui propose une assistance technique pour son logiciel commercialise Actidact au prix de 1600 F HT dans la version individuelle et de 8000 F dans la version professionnelle qui inclut 5 programmes individuels.
ISE-Cegos : Tél : 604.91.78.

Kit-programmeur Cobra

Cobra Soft -(85)93.34.82- propose aux programmeurs Oric/Oric-Atmos un ensemble de 5 logiciels utilitaires ainsi que l'ouvrage de G. Bertin « Au cœur de l'Oric Atmos ». Les logiciels sont : « Oric BAsic Plus » (renumber, merge, delete), « Kit Ecran » (routines graphiques), « DAO » (créations graphiques haute résolution), « Caractor » (génération de caractères) et « Data Save » (sauvegarde pour Oric-1). Prix : 635 F.



Nouveaux Produits

PERIPHERIQUES

Un Osccar pour Almatec

Almatec, outre les importations de logiciels, interfaces et périphériques, s'est également lancé dans la création et l'édition de logiciels. Cette société tournée pour moitié vers les produits Commodore, est également distributeur des produits Osccar fabriqués en France. Osccar fabrique des interfaces, des modems et des moniteurs. L'Osccar MC 14 est un moniteur couleur de 36 cm (14 pouces). Sa résolution est de 669 x 502 points. Pour un meilleur confort d'utilisation en mode texte, un interrupteur permet de commuter le moniteur MC 14 en monochrome vert. Une carte enfichable permettant le décodage PAL, SECAM et NTSC est disponible en option. Les transcodeurs d'Osccar sont les P 6010, P 6020 et P 6030. Le P 6020 permet le passage des micro-ordinateurs, caméras, magnétoscopes, etc., aux normes PAL. Le P 6020 est lui, un transcodeur PAL-SECAM qui transforme le signal vidéo composite PAL en un signal vidéo composite SECAM. Voici enfin un modem pour le Commodore 64. Fabriqué par Osccar aux normes françaises, ce modem est l'extension idéale pour entrer dans le monde des communications quand on est possesseur de CBM 64. Il fonctionne à plusieurs vitesses : 300 bauds full duplex et 75-1200 bauds half duplex.
Almatec encore (quelle profusion !). Le Commodore 64 dispose maintenant d'une interface se connectant à l'arrière de l'appareil et permettant le branchement (IEEE 488) sur divers périphériques. C'est le BusCard II. Le port parallèle Centronics permet de conserver le port utilisateur pour une interface RS 232 et un modem. Le BI Printer, un autre périphérique, permet la connexion au Commodore 64 d'une imprimante parallèle Centronics. 80 colonnes pour votre Commodore ? L'interface BI 80 permet en effet l'utilisation de logiciels comme « Paper Clip » sur un moniteur monochrome ou type Osccar (utiliser un poste de télévision n'est pas possible).







Stylo pour lire

Barcode -(3) 969.04.52- présentait sa gamme de crayons optiques au Printemps Informatique. Cette gamme comprend trois modèles permettant la lecture de tous les codes à barres. Ce sont les BarPen 36, 40 et 41. Chaque modèle a été conçu spécifiquement en fonction des différentes qualités ou types d'impresssion des codes à barres. En effet, la qualité d'un code varie fortement selon le mode de production choisi (offset, thermique, laser, jet d'encre, etc.). Le BarPen 36 est doté d'un rayon infra-rouge, destiné exclusivement à la lecture de barres noires sur fond blanc imprimées à l'aide d'une encre fortement dosée en carbone. L'avantage de son utilisation réside essentiellement dans sa capacité de détection au travers de taches (graisses..) ou au travers d'un film noir non carboné d'inviolabilité du code (1.050 F). Le BarPen 40 conseillé lors d'une application dans la distribution et l'alimentation (code UPC-EAN de couleur) détecte des éléments fins d'une largeur de 0.14 mm (1150 F). Le BarPen 41 sert essentiellement à la lecture de codes imprimés de façon matricielle (imprimante à aiguilles) ou comportant de petits défauts (barres ou espaces parasites...). Son prix est de 1.300 F.

De l'aviation au football

IER -(1) 334.30.20- annonce l'IER 241. Depuis plus de 10 ans, les éditeurs IER 221 équipent les aéroports du monde entier, pour l'impression des cartes d'embarquement. La société française IER détient plus de 80 pour cent du marché des compagnies aériennes (hors Etats-Unis). Elle est également présente dans de nombreux secteurs où l'impression de tickets et billets de formats multiples doit s'effectuer. Citons pour exemple : la SNCF, l'Opéra de Paris, mais aussi des stades comme Wembley, Arsenal ou Manchester United. Aujourd'hui, les éditeurs de la famille IER 221 passent le relais à une nouvelle machine, l'imprimante 241. Elle reprend toutes les grandes caractéristiques des machines précédentes (lecture de code à barre comprise). Mais en plus, elle a

(Suite page 106)

AMSTRAD

LE TOUT "COMPLET"

2.990 F Avec moniteur noir et blanc + câbles. Complet	A CREDIT 290 F comptant + 259,60 F en 12 mensualités — TEG 24.90 % Cout total credit + DIM 415.20 F
4.490 F Avec moniteur couleur + câbles. Complet	A CREDIT 390 F comptant + 393,20 F en 12 mensualités — TEG 24.40 % Cout total Credit + DIM 618.40 F

Livré complet avec moniteur et lecteur de cassette

64 K RAM

UN VRAI CLAVIER DE 74 TOUCHES !

Jostick AMSTRAD 155 F
Avec prise pour brancher une autre manette

Jostick seul 140 F



IMPRIMANTE DMP1
avec câble type centronics 80 colonnes
2.490 F

A CREDIT 290 F comptant + 211,50 F en 12 mensualités — TEG 24.90 % Coût total crédit + DIM 338 F

6 OFFRES AMSTRAD

	OFFRES MONOCHROME			OFFRES COULEUR	
1	**5.880 F** CPC-464 complet + lecteur disquette	A CREDIT 580 F comptant + 508,20 F en 12 mensualites — TEG 24.40 % Coût total credit + DIM 798.40 F	4	**7.380 F** CPC-464 complet + lecteur disquette	A CREDIT 780 F comptant + 632,90 F en 12 mensualites — TEG 24.40 % Coût total credit + DIM 994.80 F
2	**5.480 F** CPC-464 complet + imprimante	A CREDIT 480 F comptant + 479,50 F en 12 mensualites — TEG 24.40 % Coût total credit + DIM 754.00 F	5	**6.980 F** CPC-464 complet + imprimante	A CREDIT 680 F comptant + 604,10 F en 12 mensualites — TEG 24.40 % Coût total credit + DIM 949.20 F
3	**8.370 F** CPC-464 + imprimante + lecteur disquette	A CREDIT 770 F comptant + 515,30 F en 18 mensualites — TEG 24.40 % Coût total credit + DIM 1 675.40 F	6	**9.870 F** CPC-464 complet + imprimante + lecteur disquette	A CREDIT 870 F comptant + 610,20 F en 18 mensualites — TEG 24.40 % Coût total credit + DIM 1 983.60 F

ADAPTATEUR PERITEL 450 F

DÉMONSTRATION AU MAGASIN HYPER-CB

LES PROGRAMMES AMSTRAD

EDUCATIFS

- Le Pendu .... 99 F
- Nombres Magiques .... 99 F
- Le Geographe .... 99 F
- Animal, Végétal, Minéral 99 F
- Lettres Magiques .... 99 F
- L'Ardoise Magique .... 99 F
- L'Horloger 1 .... 99 F
- L'Horloger 2 .... 99 F
- La Course à la Boussole . 99 F

JEUX (NOTICE EN FRANCAIS)

- Exocet .... 99 F
- Le Labyrinthe du Sultan 99 F
- Le Mecano de la Centrale 99 F
- Oh Momie .... 99 F
- Roland à Lascaux .... 99 F
- Roland aux Oubliettes ... 99 F
- Les Bijoux de Stradus ... 99 F
- Echecs et Mat .... 99 F
- Attaque au Laser .... 99 F
- Jardins Hantés "Pacman".. 99 F
- Nom de Code Mat .... 99 F
- Xanagrams .... 99 F
- 50.000 Lieux s/ les Mers 99 F
- La Troisième Dimension .. 99 F
- Les Envahisseurs /Au dela 99 F
- Briseurs d'Atomes .... 99 F
- Fred l'Electronicien .... 99 F
- Amiral Graf Spee .... 99 F
- Golf de Dingues .... 99 F
- Polichinelle .... 99 F
- Cubit (Morpion 3 dim.)... 99 F
- Roland /Petits Trous .... 99 F
- Roland /dans le Temps ... 99 F
- Les Faucons de l'Espace . 99 F

- Amsgolf .... 99 F
- La Peste Interstellaire . 99 F
- Flight Path 737 (simul.) 99 F

JEUX (NOUVEAUTES ANGLAISES)

- Hunchback .... 99 F
- Manic Miner .... 99 F
- Astro Attack .... 99 F
- Quack a Jack .... 99 F
- Snokker (Billard)........ 99 F
- Roland Ahoy .... 99 F
- Roland on the Run .... 99 F
- American Football .... 99 F
- Detective (Cluedo) ...... 99 F
- Bridge .... 99 F
- Fruit Machine (Jack Pot). 99 F
- Mutant Monty .... 99 F
- M.Wong Loopy Laundry .... 99 F

Disponible 2.490 F

Lecteur disquette AMSTRAD ~~2.890 F~~



DD1.

A CREDIT 290 F comptant + 250 F en 12 mensualités — TEG 24.90 % Coût total crédit + DIM 400.00 F

Complet avec CP/M 2.2. et Dr. logo, interface et câbles 3 pouces.

10 disquettes AMSTRAD **550 F**

NOUVEAU POUR AMSTRAD

EN CASSETTES

- Androïd One .... 120 F
- Bataille de Midway ..... 140 F
- Challenger Reversi .....N.C.
- Eric the Viking .... 160 F
- Flighter Pilot .... 140 F
- Football Manager .... 120 F
- Force 4 ...............N.C.
- House of User .... 110 F
- Interdictor Pilot ......250 F
- Jewels of Babylone ..... 130 F
- Johnny Reb .... 110 F
- La Ville Infernale .....N.C.
- Le Millionnaire ....150 F
- Macadam Bumper (Flipper) 140 F
- Heroes of Karn ....130 F
- Meurtre à Grande Vitesse N.C.
- Mission Delta ....120 F
- Monopolic ....130 F
- Night Busters ..........N.C.
- Project Vulcano ....160 F
- Pyjamarama ....140 F
- Ring of Darkness ....130 F
- Sorcery ....140 F
- Steve Davis Snooker ....130 F
- Stress .................N.C.
- Superchess II ....135 F
- Survivor ....110 F
- World Cup ..............N.C.

EN DISQUETTES

- Exocet ....150 F
- Spannerman ....150 F

- Roland à la Cave ....150 F
- Roland aux Oubliettes ..150 F
- Chess (Echecs) ....150 F
- Code name Mat ....150 F
- Hunchbach ....150 F
- Hunter Killer ....150 F
- Fred l'Electronicien ...150 F
- Punchy ....150 F
- Roland goes Digging ....150 F
- Roland dans le temps ...150 F
- Amsgolf ....150 F
- Snokker ....150 F
- Roland Ahoy ....150 F
- Roland on the Run ......150 F

Tous les jeux sont livrés avec une notice en français

LIBRAIRIE AMSTRAD

- 1ers Programmes .... 98 F
- Jeux d'Actions .... 49 F
- 56 Programmes .... 78 F
- Trucs et Astuces ....149 F
- Programmes Basic ....149 F
- Basic bout des doigts ..149 F
- Amstrad ouvre toi ......149 F

Magasin Exposition-Vente

HYPER-CB

Communication
183, rue Saint-Charles
Tél. : 554.39.76
75015 Paris
Ouverts du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30

EN STOCK

Disponible immédiatement*

IMPRIMANTE 120 CPS 80 COL. 2.990 F



SMITH CORONA D 100

Interface parallèle centronics 8 bits - bi-directionnelle en caractère standard - mode graphique - alimentation papier picots et friction - commande de fonctionnement en ligne, nouvelle ligne, nouvelle page - format impression 20,3 cm la ligne - largeur papier 27,9 cm maxi - Dimension 410 x 330 x 120 mm - Poids 7 kg.

IMPRIMANTE CENTRONICS DRAFT 3102 **2.250 F**

LES PROGRAMMES AMSTRAD

UTILITAIRES EN FRANCAIS

PROGRAMMES AMSTRAD

EN CASSETTES

- Assembler/desassembler 290 F
- Easy Amscalc ....245 F
- Amlettres ....149 F
- Amsword ....245 F
- Masterfile ....290 F
- Salut l'Artiste .....145 F
- Easy Amscode ....149 F
- Minifiche ....149 F

EN DISQUETTES

- Amsword .............N.C.
- Masterfile ..........N.C.

PROGRAMMES POWERSOFT

- Easy Calc-Tableur ....195 F
- Easy Bank-Gestion ....195 F
- Easy Graph ....195 F
- Easy File-Fichier ....195 F

UTILITAIRES EN ANGLAIS

EN CASSETTES

- Home Budget .... 245 F
- Easy Amscalc .... 245 F
- Hisoft Pascal ...... 450 F
- Guide Basic .... 195 F
- Firmware (adresses ROM et architecture).... 245 F
- Initiation au Basic 295 F

EN DISQUETTES

- Microscript .... 580 F
- Micropen .... 580 F
- Microspread .... 580 F
- Masterfile .... 345 F
- Starwatcher .... 290 F
- Project Planner ... 345 F
- Entrepreneur ...... 345 F
- Decision Maker .... 345 F

PROGRAMMES CORE

EN CASSETTES

- Gestion de Fichier ......150 F
  250 fiches environ + manuel d'explication (150 pages)
- Multigestion Familliale .195 F
  Secteur familial, bugdet, comptabilite sur l'année
- CP-GRAPH ....150 F
  Utilitaire de realisation graphique à partir du Multigestion ou seul
- Gestion d'Entreprise ....245 F
  Journal des ventes, achats, tresorier, TVA, 200 factures x 3
- CAO-DAO ....245 F
  Conception de dessins en 3 dimensions
- Gestion du Stock ....245 F
  600 références, articles, désignation, quantité en stock, Prix achat, vente, T.V.A. ...
- Facturation ....245 F
  Edition et sauvegarde des factures. Programme professionnel. A partir de gestion de stock ou seul
- Musicore ....195 F
  Transforme le clavier en instrument synthétiseur musical
- Gestion Familiale ....150 F
  Pour gérer cartes bleues, CCP, chèques par poste de dépenses - Un vrai utilitaire
- Code de la Route ....100 F
  Apprentissage du code de la route en jouant sur AMSTRAD. Des tests d'auto-école
- Coregime ....100 F
  Alimentation surveillée - Repartition des calories Dietetique profesionnelle

EN DISQUETTES

- Gestion de Fichier (2000) N.C.
- Multigestion Familiale ..N.C.
- CP-Graph ...............N.C.
- Gestion d'Entreprise ....N.C. (1500 x 3)
- Gestion de Stock (7000) .N.C.
- Facturation ............N.C.

ACCESSOIRES

CABLES - RALLONGES

- Câble AMSTRAD imprimante Centronics ....200 F
- Rallonge Moniteur/Clavier 2 cordons de 2,50 m câbles avec prises DIN et Jack M/F 150 F

HOUSSES DE PROTECTION

- Housse pour Moniteur ....130 F (préciser Monochrome ou couleur)
- Housse pour Clavier ..... 80 F
- Ensemble 2 housses ......190 F

SYNTHETISEUR VOCAL STEREO

- Kit complet comprenant 1 cassette programme synthétiseur vocal + 2 HP à brancher directement (stereo) sur interface - Son réglable 490 F

RUBAN IMPRIMANTE AMSTRAD

- Ruban machine .... 99 F
- Les 2 rubans ....190 F

PAPIER CONTINU

500 Feuilles

(Blanc, 60 gr)

- Simple - 242 x 11 pouces. 65 F
- Double - 242 x 11 pouces. 99 F

2500 Feuilles

(Blanc, 60 gr)

- Simple - 242 x 11 pouces .210 F

Vente uniquement en magasin

CRÉDIT (CETELEM)
Pour toute autre étude de crédit nous consulter au 16 (1) 554 39 76

Offre valable jusqu'au 01.06.85 dans la limite de nos stocks disponibles.

Delais livraison province
des reception de la commande de 3 a 8 jours selon materiel et mode d expedition (Poste ou SERNAM)

CRÉDIT IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN A PARTIR DE 1500F

DISQUETTES AMSTRAD	DISQUETTES G. DATA			CASSETTES INFORMATIQUE
	5 pouces 1/4	5 pouces 1/4	5 pouces 1/4	
	SF-SD	SF-DD	DF-DD	avec étui - 15 min.
550 F les 10	139 F les 10	149 F les 10	190 F les 10	88 F les 10

été dotée d'une électronique plus performante, grâce au microprocesseur Intel 8031. Logée avec la partie mécanique en un seul bloc, l'IER 241 est ainsi une machine extrêmement compacte. Elle est disponible en deux versions : la 71 et la 72. Le modèle 241-71 détecte, par cellule photo intégrée, la présence d'un signe pré-imprimé sur le document. De plus elle dispose d'un système de découpe automatique du document aux dimensions requises pour l'utilisation immédiate.

Commandes et mesures à distance

Sacasa -(1) 630.68.39- propose la carte DT 901 pour commander à distance les IBM PC, AT et XT. Cette carte permet de constituer un réseau de commandes et de mesures en temps réel partagé. Cette carte, qui peut être utilisée comme une interface Bitbus intelligente, a 4 connecteurs ISBX pour les entrées-sorties analogique et numérique. Le Bitbus est un bus série, rapide, dont l'architecture supporte 28 nœuds, ou stations, avec une distance de 300 mètres entre chaque nœud. Par l'utilisation de répéteurs, on peut également constituer un réseau de 250 nœuds. Utilisé comme un contrôleur intelligent, la carte DT 901 peut exercer diverses fonctions. Elle peut surveiller de multiples entrées, exécuter un logiciel de commande et tranférer les données via le Bitbus pour traitements, analyses et mémorisations. Constituée de 2 supports de 28 broches pour 64 Ko x 8 PROM (programme utilisateur) et 32 Ko x 8 RAM (données), sa mémoire de programmes internes est de 4 Ko (EPROM) et 192 Ko (RAM). La carte 901 utilise 35 fonctions spéciales ainsi que des logiciels d'exécution multitâches. La transmission est de 375 ou 62,5 bauds (sélection par cavalier). L'isolement galvanique des lignes série et alimentation est diponible en option.

I.B.Macintosh

Microsoft lance le système d'extension Microsoft Mac Enhancer qui permet d'ouvrir Macintosh au monde I.B.M. en donnant la possibilité de lui connecter un grand nombre de périphériques conçus pour travailler dans l'environnement du P.C. Avec Microsoft Mac Enhancer, les utilisateurs de Macintosh peuvent lui connecter jusqu'à cinq

(suite page 108)



périphériques, notamment des imprimantes à matrice ou qualité courrier et des modems. Le système Mac Enhancer inclut également un logiciel de communication qui permet l'accès à des calculateurs centraux et à des bases de données. Un logiciel d'émulation de terminaux est également intégré dans Microsoft Mac Enhancer. Il permet aux utilisateurs de Macintosh d'accéder à des banques de données via le réseau commuté, ou de se connecter à un site central. Pour accéder au système, l'utilisateur emploie le menu Apple. Microsoft Mac Enhancer est utilisable sur les versions 128 et 512K de Macintosh. Son prix public conseillé est de 2990 F HT.

Extension MO5 bientôt disponible

Le MO 5 va pouvoir s'étendre grâce à l'annonce d'une extension (vue au Sicob) prévue pour la rentrée. Elle comporte 3 connecteurs d'extension, une sortie parallèle, l'alimentation 12 volts nécessaire pour une sortie série, un Quick-Disc-Drive (cf Micro 7 n° 25) et un logiciel intégré dont on ignore encore l'identité. Prix : 2000 F env.



Eureka le moniteur

Eureka Informatique -(1)281.20.02- fabrique et distribue un moniteur couleurs, le MC14 pour 2750 F ht. Il possède une entrée sur prise Péritel acceptant en plus les signaux RVB et Pal. La bande passante est de 15,6 Mhz et la résolution de 420x340 en standard et 640x340 en version HR. Un bouton permet de l'utiliser en version monochrome (vert). Enfin pour les micros n'assurant pas la commutation 12 volts sur la broche 16 Péritel, un interrupteur est là pour y remédier.

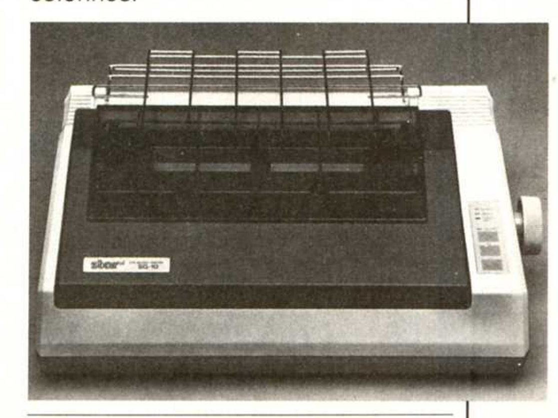
La gamme Thomson reçoit un drive 320 K

Nouveauté présentée au Sicob, l'unité de disquettes 320 K avec contrôleur intégré pour la gamme Thomson. Proposée au prix de 3500 F environ, elle est entièrement compatible avec les anciennes unités en considérant chaque face comme un lecteur différent. Il y a toujours 40 pistes de 16 secteurs, mais chaque secteur contient 256 octets au lieu de 128 (double densité). La densité est reconnue automatiquement par le contrôleur et on peut transférer des fichiers d'un support sur l'autre.



Imprimante de Star

La gamme d'imprimantes pour micro-ordinateurs de la firme Star distribuée pour la France par Hengstler -(1)866.22.90-, compte 8 modèles dont un bas de gamme particulièrement attractif. La SG 10 (3850 F ht), bidirectionnelle optimisée 80 colonnes, imprime à 120 caractères par seconde, en qualité courrier, peut devenir IBM compatible (par switch), possède 7 modes graphiques et une mémoire tampon de 2 K. Pour les autres particularités, on note des micro-interrupteurs externes, des caractères redéfinissables, une commande individuelle des aiguilles, des tabulations horizontales et verticales et l'impression proportionnelle (microjustification). Le modèle 15 (4800 F ht) possède une largeur d'impression de 136 colonnes.



Micro disquette

Wabash -(1) 285.34.71- lance une micro disquette 3,5 pouces. Elle utilise pour la première fois le nouveau revêtement oxyde renforcé cobalt réservé aux supports haute densité. Utilisant une fine dispersion, Wabash obtient une surface uniforme et une amplitude de signal inférieure à 125 pour cent à 1 f sur la piste 00 et supérieure à 80 pour cent à 2 f sur la piste 79. Ces caractéristiques permettent à Wabash d'accéder aux 135 tpi (pistes par pouce) et à plus de 8 000 bits par pouce qui représentent les standards actuels. La capacité est de 0,5 Mo par face avec des formats compatibles avec des disquettes 5 pouces un quart double densité. Les disquettes Wabash sont prévues pour un minimum de 5 millions de passages. Les micro-disquettes fonctionnent sur n'importe quel micro utilisant un drive du type Sony-Shugart.

Liaison Ordinateur Télex

Sagem -(1) 291.20.20- couple avec l'EMT R, les systèmes informatiques ou bureautiques aux Télex. L'EMT R est en effet une interface avec automate pouvant émettre des messages préparés sur un ordinateur. Ces messages seront émis par l'intermédiaire du réseau Télex international (1.500.000 abonnés). Cette interface permet bien sûr de recevoir de la même manière

(Suite p. 110)

MO5 TO7

A LIVRE OUVERT

PLUS DE 15 LIVRES POUR VOTRE THOMSON.
Chez votre libraire ou en boutique spécialisée.

CLEFS POUR MO5 — Gilles Blanchard
A L'AFFICHE MO5 et TO7/70 — JEAN-FRANÇOIS SEHAN
ASSEMBLEUR ET PÉRIPHÉRIQUES DES MO5 ET TO7/70
BOITE A OUTILS POUR MO5 et TO7/70 TOME 1
exercices pour MO5
102 PROGRAMMES POUR MO5 ET TO7/70
MO5 et TO7/70 pour tous INITIATION + PROGRAMMES
MO5 et TO7/70 EN FAMILLE — Jean-François Sehan
exercices pour TO7/70
LE BASIC DES MO5 ET TO7/70 — Gilles Blanchard
JEUX, TRUCS ET COMPTES POUR TO7
BOITE A OUTILS POUR MO5 et TO7/70 TOME 2
La découverte du MO5
la découverte du TO7
MO5 et TO7/70 — JACQUES BOISGONTIER
MO5 et TO7 à l'école — Daniel Nielsen
MO5 et TO7/70 pour tout petits — Daniel Nielsen

Rendez-vous vite dans votre point de vente. Vous y trouverez un dépliant-guide d'achat très clair sur tous les livres de P.S.I. sur le MO5 et le TO7, avec indication des contenus, des niveaux etc. de chaque ouvrage, vous permettant de choisir ceux qu'il vous faut pour utiliser au mieux votre micro.



P.S.I DIFFUSION B.P. 86
77402 LAGNY SUR MARNE CEDEX



des messages Télex, et de les retransmettre vers le poste informatique pour archivage ou retraitement. La connexion entre le système informatique et l'EMT R s'effectue par une liaison série RS 232. Les messages à émettre sont confiés à l'EMT R de façon trés simple. Il gère ensuite de manière autonome les émissions et les réceptions. Ainsi il libère le système informatique ou bureautique pendant que les fonctions Télex s'éffectuent automatiquement. Prix : 39.200 F h.t.

Sourigraph

P.A. Informatique (73, rue des Grands-Champs, 75020 Paris. Tél : 379.48.51) présente Sourigraph, émulation d'un terminal de composition graphique vidéotex avec un Apple II, une souris et la carte Apple Tell. La souris permet, comme avec le Macintosh de faire des dessins graphiques très simplement. Les fonctions de cliquage permettent un grand nombre de possibilités : insertions de caractères, de lignes, suppression de caractères, de lignes, déplacement de zone, changement de paramètres, etc. Sourigraph est vendu 6000 F HT.

Interface [illegible] jeux pour Thomson MO5, TO7 et 7-70 permettant de brancher des manettes de jeux types « Atari » « Spectra-vidéo ». Fabriquée et diffusée par Ordivisuel sous le nom Ordi 94 cette interface est vendue au prix public de 345 F.

Simulateur de Vidéodisques

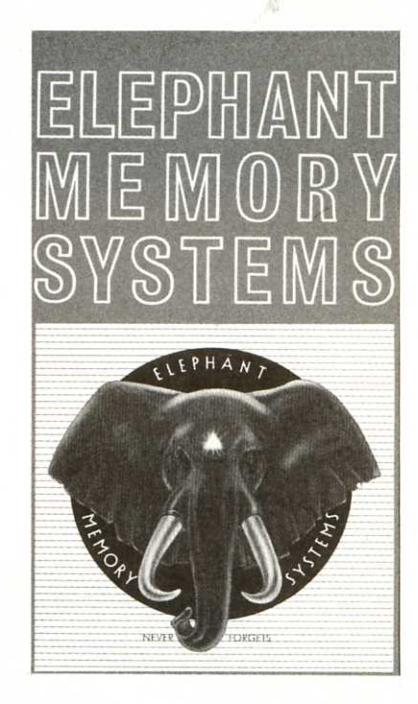
Multisoft -(1) 783.88.37- commercialise un simulateur de vidéodisque. Ce micro-ordinateur pilote un magnétoscope au même titre qu'un vidéodisque. Il donne accés directement et automatiquement à toute image ou séquence. Ce système permet la gestion de un million d'images en accés direct et jusqu'à 10.000 bandes vidéo. Il se raccorde indifféremment à un Minitel ou à tout type d'ordinateur et peut relier plusieurs systèmes entre eux. La recherche se fait à grande vitesse dans les deux sens de défilement de la bande. Il n'est jamais nécessaire de rembobiner une bande puisque toutes les images sont codées individuellement. Un modèle pour les magnétoscopes JVC VHS 3 quarts de pouces est également en préparation. Le prix du Simulateur 1 est de 9 500 F h.t.

Kodak Instagraphic

La photo d'écran cathodique ou la réalisation de diapositives sont résolues par l'appareil Kodak -(1)347.90.00- Instagraphic. Il s'agit d'un appareil manipulable sans connaissance technique, qui permet d'obtenir des photos ou des diapos d'écran instantanément. Une série de cônes-adaptateurs permet l'ajustage sur toutes les formes d'écran (9, 12, 13, 14 et 19 pouces de diagonale). L'image complète est développée en quelques minutes. Le fini Satinluxe protège des abrasions. Le format utile est 88x102 mm. Pour les diapos, le temps de développement est de 10 minutes. L'appareil comprend un DOS avec un compartiment pour 4 piles 1,5 volts, un module pour photo ou diapo, un cône de base, un support pour appareil reflex 35 mm, un porte filtre. Les chargeurs 144-10 contiennent 10 films.

Des disquettes Elephant

Elephant Memory Systems commercialise des disquettes pour à peu près



n'importe quel micro. Elles sont fabriquées en Irlande, ont un trou central renforcé et sont garanties sans défaut. La boîte de 10 disquettes simple face/double densité, est proposée au prix public de 300 F. Soroclass (1) 605 9899.





BP 3 - 06740 CHATEAUNEUF (93) 42.57.12

SPECIAL IMPORT

MICROMANIA: des nouveautés, les best sellers, des prix encore plus bas, et bien sûr toujours le service club!

SPECTRUM[GB]

Titre	Prix
TRAVEL WITH TRASHMAN	49 F
CODE NAME MAT	49 F
CHEQUERED FLAG	49 F
BOOTY	49 F
MR FREEZE	49 F
LES FLICS	49 F
MOON ALERT	49 F
TECHNICIAN TED	75 F
DECATHLON	79 F
3D STAR STRIKE	79 F
AIR WOLF	79 F
PYJAMARAMA	79 F
AVALON	79 F
MONTY IS INNOCENT	79 F
BLUE MAX	85 F
CONGO BONGO	85 F
BEACH HEAD	85 F
BRUCE LEE	85 F
ZAXXON	85 F
RAID OVER MOSCOW	85 F
TAPPER	85 F
SPY HUNTER	85 F
BUCK ROGERS	85 F
BRIAN BLOODAXE	89 F
SAM STOAT SAFE BREAKER	89 F
DUKE OF HAZARD	89 F
BOULDER DASH	89 F
BRISTLES	89 F
ST SNOOKER	89 F
PSYTRON	89 F
FOOTBALL MANAGER	89 F
MATCH POINT (TENNIS) NF	85 F
MATCH DAY (FOOT)	89 F
SABRE WOLF	85 F
KNIGHT LORE	85 F
THE UNDERWURLDE	95 F
GHOST BUSTER NF	89 F
PITFALL II	89 F
ENDURO NF	89 F
HERO NF	89 F
PITFALL II NF	89 F
ALIEN 8	109 F
GIFT TO THE GODS	109 F
DOOMDARK REVENGE	109 F
LODE RUNNER	109 F
BATTLE FOR NORMANDY	109 F
BATTLE FOR MIDWAY	109 F
EVERYONE IS A WALLY	115 F
MILLIONNAIRE (ERE) NF	125 F
MICRO SAPIENS (ERE) NF	125 F
MACADAM BUMPER (ERE) NF	140 F
VOX (ERE) NF	160 F
BASIC ETENDU (ERE) NF	160 F
THE HOBBIT NF	165 F
EUREKA (FR) NF	249 F
SCRABBLE (FR) NF	249 F

COMMODORE 64[GB]

Titre	Prix
MR WIMPY NF	49 F
CHINESE JUGGLER NF	49 F
PYJAMARAMA	79 F
HUNCHBACK	79 F
AIR WOLF	79 F
TALES OF ARABIAN NIGHTS	85 F
PSYTRON	85 F
SUICIDE EXPRESS	85 F
FLIGHT 737	85 F
EMERALD ISLAND	85 F
HUNCHBACH II	89 F
GRYPHON	95 F
BOULDER DASH	95 F
RAID ON BUGELING BAY	95 F
DIG DUG	95 F
PAC MAN	95 F
BOUNTY BOB STRIKES BACK	95 F
MR DO	95 F
DRELBS	95 F
GROGS REVENCE	95 F
FORT APOCALYPSE	95 F
BEACH HEAD	95 F
INDIANA JONES + LOST KD	95 F
BRUCE LEE NF	95 F
POLE POSITION NF	95 F
ZAXXON	95 F
STELLAR 7	95 F
NATO COMMANDER	95 F
RAID OVER MOSCOW NF	95 F
SPY HUNTER	95 F
SPITFIRE ACE	95 F
STRIP POKER	95 F
BLUE MAX	95 F
UP'N DOWN	95 F
BUCK RODGERS	95 F
TAPPER	95 F
CONGO BONGO	95 F
SENTINEL	95 F
DOUGHBOY	95 F
DROP ZONE	95 F
NEW YORK CITY	95 F
MONSTER TRIVIA	95 F
COMBAT LYNX	95 F
FRAK	99 F
SLAP SHOT	99 F
PSY WARRIOR	99 F
SHERLOCK	99 F
SELECT 1	99 F
SPY-VS SPY	109 F
SUPER HUEY	109 F
MY CHESS II	109 F
LORD OF MIDNIGHT	109 F
MATCH POINT	109 F
GHOST BUSTER NF	109 F
DECATHLON NF	109 F
DESIGNER PENCIL NF	109 F
HERO NF	109 F
PITFALL NF	109 F
SPACE SHUTTLE NF	109 F
MASTER OF THE LAMPS NF	109 F
ROCK'N BOLT NF	109 F
IMPOSSIBLE MISSION	109 F
BREAK DANCE	109 F
PIT STOP	109 F
STAFF OF KARNATH	109 F
BATTLE FOR MIDWAY	119 F
EVERYONE IS A WALLY	119 F
MANCOPTER NF	119 F
BC'S QUEST FOR TIRES	119 F
ONE AND ONE	119 F
HARD HAT MACK	119 F
SPELUNKER	119 F
DAVID MIDNIGHT MAGIC	119 F
LODE RUNNER	119 F
VEGA NF	125 F
SUPER PHENIX NF	120 F
TIGERS IN SNOW	149 F
COMBAT LEADER	149 F
BATTLE FOR NORMANDY	149 F
FIS STRIKE EAGLE	149 F
SOLO FLIGHT	149 F
SUMMER GAMES	165 F
INT SOCCER	175 F
THE HOBBIT	165 F
EUREKA (FR)	249 F
SCRABBLE (FR)	249 F

AMSTRAD[GB]

Titre	Prix
FOREST AT WORLD END	75 F
JEWELS OF BABYLON	75 F
FRUTY FRANKY	75 F
MESSAGE FROM ANDROMEDA	75 F
FANTASIA DIAMOND	89 F
TECHNICIAN TED	89 F
HUNCHBACK	75 F
ST SNOOKER	89 F
FLIGHT 737	79 F
FOOTBALL MANAGER	89 F
BLAGGER	89 F
MANIC MINER	89 F
GHOULS	89 F
JET SET WILLY	89 F
PYJAMARAMA	99 F
HARRIER ATTACK	99 F
RETURN TO EDEN	99 F
STAR COMMANDO	99 F
GHOST BUSTER	109 F
BATTLE FOR MIDWAY	115 F
MISSION DELTA (ERE)	110 F
MICRO SAPIENS (ERE)	125 F
MILLIONNAIRE (ERE)	125 F
COBRA PIN BALL NF	120 F
MACADAM BUMPER (ERE)	140 F
MYSTERE DE KIKEKANKOI NF	145 F
RALLYE II NF	155 F
MEURTRE A GRANDE VITESSE	160 F
ZEN ASSEMBLEUR	249 F

5 F de réduction supplémentaire sur chaque logiciel à valoir sur la carte de fidélité.

1 AN DE GARANTIE TOTALE

GB Les progammes proposés dans cette liste étant principalement d'importation directe d'Angleterre, les notices d'instructions sont en anglais, "NF" à côté d'un titre indique qu'une notice en français est jointe au jeu.

Votre jeu chez vous dans 48 h* en téléphonant au 16 (93) 42.57.12

** Pour tout programme disponible en stock, nous téléphoner pour connaître la disponibilité exacte. Envoi le jour même de la réception de la commande par paquet poste urgent.*

BON de COMMANDE EXPRESS à envoyer à MICROMANIA - B.P. 3 - 06740 CHATEAUNEUF

TITRES	PRIX
Participation aux frais de port et d'emballage	+ 15 F
Total à payer =	F

NOM ....

ADRESSE ....

....

NOUVEAU PAYEZ PAR CARTE BLEUE

carte bleue CB

Date d'expiration ___/___ Signature ________

*Règlement : je joins ☐ un chèque bancaire ☐ mandat-lettre ☐ je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant **15 F** pour frais de remboursement).*

Précisez votre ordinateur de jeux : ☐ ATARI 600 800 XL ☐ T07/M05 ☐ AMSTRAD ☐ ORIC ☐ MSX ☐ C 64 ☐ SPECTRUM



MATERIELS

Compatible portable

Un petit nouveau dans la gamme des micro-ordinateurs portables : Futursys. Futursys fonctionne avec un méta-langage intégré : Futurlog. Celui-ci est constitué par un analyseur de syntaxe et un moteur d'inférence généralisé. La syntaxe est entièrement libre au gré de l'utilisateur, il lui donne la possibilité de créer des applications algorithmiques ou relevant des techniques de l'intelligence artificielle (systèmes experts). Les programmes sont constitués de structures et de faits indépendants les uns des autres, assurant ainsi une grande adaptabilité des applications. Futursys est vendu 3490 F ttc en 8K RAM et 4490 F ttc en 48K RAM. Informatique Industrie et Service (BP 706, 75162 Paris Cedex 04).

Un compatible IBM AT

Compaq -(1)266.90.75- l'une des firmes les plus en vue sur le marché des compatibles PC sort le Deskpro 286 en version bureau et en version portable. Il dispose en standard d'un disque dur de 20 megaoctets, d'une unité de sauvegarde sur cartouche magnétique (type DC) et d'une capacité mémoire extensible à 2,6 megaoctets. Sa vitesse de travail est annoncée 30 % supérieure au modèle IBM PC/AT.



Djinn pour Minitel

Djinn 10 est un micro-ordinateur utilisant le Minitel comme terminal en corrigeant ses deux points sensibles : la lenteur et le coût d'utilisation. Djinn 10 permet, en effet, de préparer ou de traiter les informations transmises par Minitel en réduisant à la fois le temps d'utilisation et celui des connexions. Ce système propose cinq fonctions : un robot télématique, un micro-ordinateur interrogeable à distance, un répondeur vidéotex/serveur monovoie, un téléphone « intelligent » et un frontal télématique. Le robot télématique interroge automatiquement les banques de données, sauvegarde et imprime les informations reçues, réduisant ainsi bon nombre de tâches répétitives et fastidieuses. Le micro-ordinateur prépare et traite les données sans dépendre des serveurs. De plus, il dote le Minitel d'une mémoire utile de 400 K octets. Djinn 10 peut également utiliser des logiciels comme MBasic, SuperCalc 2, dBase 2, etc. Enfin, il peut être interrogé à distance, à partir d'un autre Minitel et offrir toutes ses fonctions. Djinntel : tél : 359.22.18 ou sur répondeur vidéotex 562.25.90.

Nouveaux HP 150

Les nouveaux Hewlett Packard 150 II se présentent comme des postes de travail associant la puissance de l'informatique personnelle et la souplesse des terminaux. Cette double fonction, ordinateur personnel ou terminal, répond aux besoins de nombreux emplois de bureau : cadres, techniciens, secrétaires et employés. Le HP 150 II se veut simple d'utilisation pour permettre aux débutants d'être rapidement opérationnels. Ainsi, par exemple, cet ordinateur ne nécessite pas l'apprentissage des commandes systèmes. Des touches de fonction facilitent l'exécution de programmes d'application en affichant les commandes à l'écran et les utilisateurs configurent leurs périphériques par simple choix dans un menu. Le HP 150 II propose l'option écran tactile pour la gestion du système, la configuration des périphériques et l'exécution des programmes du bout des doigts. Le nouvel HP peut s'intégrer dans un système bureautique complet et se tranformer par exemple en poste de traitement de texte, supportant notamment le logiciel HPTEXTE. Le HP 150 II est présenté en version de base avec une unité de disque souple, et en option, des disques Winchester 10, 20 ou 40 K octets. Il utilise plus de 1000 progiciels développés à travers le monde. Le poste de travail, comprenant l'unité centrale, l'unité de disque et le clavier est commercialisé au prix de 39 500 F HT.

ASN distribue Goldstar MSX

Le Goldstar est un micro au standard MSX avec 64 K de mémoire utilisateur. Il est livré avec un câble de raccord péritel et un câble pour magnétocassette. Son prix : 2590 F ttc. Rappelons qu'ASN s'est illustrée dans la commercialisation en France de la gamme Oric. Quant à Lucky Goldstar c'est le troisième groupe industriel coréen travaillant dans les secteurs de l'électronique des télécommunications etc.

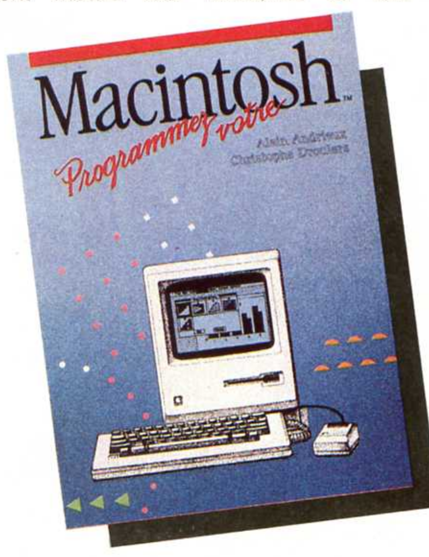


Rubrique réalisée par YVES HUITRIC



Programmez votre Mac

« Programmez votre Macintosh » s'adresse aux auteurs de logiciels confirmés ou débutants, aux programmeurs amateurs ou professionnels qui désirent mettre leur créativité et leur



technicité au service des utilisateurs. Le but des auteurs, Alain Andrieux et Christophe Droulers, est triple : d'une part amener le lecteur à concevoir des applications aux critères de l'esprit Macintosh, d'autre part découvrir les richesses contenues dans les 64K octets de la mémoire morte de Macintosh et qui constitue la Toolbox, véritable « boite à outils » du programmeur, enfin, la description et l'analyse d'un exemple de programme regroupant les concepts décrits et illustrant l'usage de la Toolbox.
« Programmez votre Macintosh », par Alain Andrieux et Christophe Droulers, éditions Mac Graw Hill (28, rue Beaunier, 75014 Paris).

L'ABC de la cryptographie

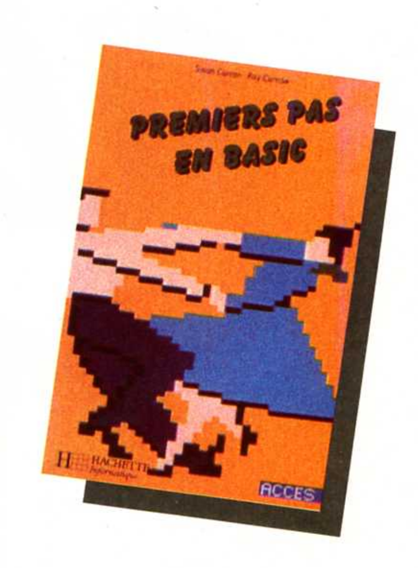
Avis aux professionnels du chiffre ! « L'ABC de Cryptographie avec programmes en Basic » du professeur Romain Roubaty, diplômé de mathématiques à l'Université de Fribourg, vous donnera la clé. Qui n'a jamais envoyé des messages codés à un ami d'école ou lu des histoires telles que le « Scarabée d'Or » d'Edgar Allan Poe où la solution d'un cryptogramme doit être trouvée ? Depuis des siècles, la cryptographie et la cryptoanalyse attirent amateurs et professionnels. L'arrivée de l'ordinateur a redoublé l'intérêt pour la cryptologie. Ce livre présente une introduction à l'histoire et aux techniques de cryptographie classique employée avant l'ère de l'ordinateur, et une initiation aux méthodes modernes basées sur certains aspects de la théorie des nombres premiers. Les listings des programmes (écrits en Basic) sont donnés pour toutes les méthodes principales avec de nombreux exemples, montrant la plupart des aspects de la cryptologie.
« ABC de cryptographie avec programmes en Basic » par Romain Roubaty, éditions Masson, collection Méthode et Programmes, 208 pages.

La télé-informatique personnelle

L'exploitation des techniques informatiques au moyen des réseaux de télécommunication, ou télé-informatique, n'est plus désormais réservée aux gros systèmes. Après le traitement de texte, la gestion des fichiers et la génération de tableaux, les ordinateurs personnels nous ouvrent maintenant les portes d'un vaste domaine de communication : la télé-informatique personnelle. Tous les logiciels, toutes les connexions, tous les accès aux banques de données dans cet ouvrage ont été testés dans la pratique. Ces tests ont été réalisés sur du matériel Apple. Les diverses manipulations ont été décrites dans le détail et ne peuvent être réalisées précisément que dans l'environnement décrit. Si le lecteur veut adapter une connexion décrite à un autre matériel, il devra s'assurer de sa possibilité de compatibilité avec son matériel avant d'acquérir un logiciel ou un équipement de communication souvent d'un coût élevé. Cet ouvrage vous permet d'entrer en contact avec des banques de données françaises et étrangères, des messageries électroniques, il vous permet également de créer votre propre serveur.
« La télé-informatique personnelle, applications aux ordinateurs Apple », par Jacques Bessières, éditions Hachette Informatique, collection Sésame, 218 pages, 145F.

Premiers pas en Basic

Avant qu'il ne soit passé de mode, et si vous ne vous y êtes pas déjà attaqués, effectuez vos premiers pas en Basic. Réalisé par Susan Curran et Ray Curnow, « Premiers pas en Basic » vous guidera à travers l'écriture sur écran, les premiers programmes, les variables, les boucles et branchements, la manipulation de données... Des jeux et des exercices de base (avec leurs corrigés) vous feront découvrir les principes de base de la programmation. A préciser qu'il n'est pas nécessaire de posséder un micro-ordinateur, ni d'être fort en maths pour s'attaquer à la pratique du Basic.
« Premiers pas en Basic » par Susan Curran et Ray Curnow, éditions Hachette Informatique, collection Accès, 192 pages, 99F.



Documentique

Dans le secteur de la documentation, la part de l'informatique a beaucoup évolué depuis quelques années. Réservé, au début, aux centres de documentation « riches » des entreprises et des administrations d'une certaine importance, l'ordinateur s'est mis à la portée d'un grand nombre d'utilisateurs quand le développement des réseaux de télécommunication en a facilité l'accès à distance. Cet ouvrage aborde point par point l'informatique documentaire sous tous ses aspects, de la recherche à l'application pratique.
« Informatique documentaire », par A. Deweze, éditions Masson.



NOUVEAU **3490 F TTC**

Nouveau lecteur de disquette 3", double têtes, double faces - 500 K*octets directement adressables sans retourner la disquette pour 3490 F

LA PUISSANCE NOUVELLE POUR ORIC 1 ET ATMOS

© JASMIN est un produit de T.R.A.N., ORIC 1 et ATMOS sont des produits ORIC LTD

Nouvelle conception compacte à fiabilité accrue : Lecteur et contrôleur en un seul boîtier. Alimentation séparée à la prise de secteur => robustesse et plus de problème de chauffe. Fabrication française assurée par DATTEL - Aix en Provence, utilisant les derniers cris de la technologie.

La puissance du JASMIN vient de son fameux système d'exploitation de disque **FTDOS** (marque déposée de Technologie Recherche et Applications Nouvelles). Chargement ultra rapide : 48 K octets en moins de 5 secondes. 50 instructions indispensables pour les applications de gestion et scientifiques et plus de 5 utilitaires. Le FTDOS est chargé en mémoire parallèle, laissant disponible entièrement la mémoire réservée à l'utilisateur. Fichiers à accès direct à l'enregistrement. Fichiers séquentiels. Accès direct aux secteurs - Matrices - Copie directe de cassettes à disquette. En prime un logiciel de fichier à accès direct sur plusieurs clés **« REPERTORY-FICH »**.

Lecteur MONO 2 têtes . . . . **3490 F** TTC
Lecteur supplémentaire . . . . **2490 F** TTC
Lecteur DUO 2 têtes . . . . **5980 F** TTC
Disquette Vierge . . . . **65 F** TTC

OFFRE SPECIALE

D) 1 JASMIN MONO double tête + EASYTEXT + REPERTORY-FICH + livre « TDOS et ses fichiers » . . . . **3990 F** TTC

E) 1 JASMIN MONO double tête + EASYTEXT + REPERTORY-FICH + MULTIFICH + livre « TDOS et ses fichiers » . . . . **4490 F** TTC

F) 1 JASMIN MONO Double tête + EASYTEXT + MULTIFICH + IMPRIMANTE JASMIN PRINTER + REPERTORY-FICH + livre « TDOS et ses fichiers » **6980 F** TTC

CREDIT POSSIBLE

Ensemble D . . . . **3990,00 F** TTC
A la commande . . . . **390,00 F** TTC
et 12 mensualités de . . . . **345,03 F** TTC
Taux TEG 24,90%. Coût du crédit 550,36 F

Ensemble F . . . . **6980,00 F** TTC
A la commande . . . . **580,00 F** TTC
et 18 mensualités de . . . . **432,36 F** TTC
Taux TEG 24,90%. Coût du crédit 1382,48 F

Pour tout renseignement
Téléphonez au (94) **21.19.68**
Monsieur FOLGOAS

EXCEPTIONNEL

Tout ce qu'il faut pour traiter votre courrier ainsi que la gestion de vos fichiers (en langage machine, moins de 4 secondes pour retrouver une fiche)

- **JASMIN MULTIFICH** : Puissant logiciel de gestion de fichiers à accès direct sur plusieurs critères. Plus de 12000 fiches possibles sur lecteur double-têtes. Edition plein écran. Masque de saisie programmable sur plusieurs pages. Tri sur n'importe quelle rubrique. Toute combinaison avec 5 critères de comparaison et 2 opérateurs de liaison. Logiciel en langage machine rapide. Protection logique par tampon, contre micro-coupure - Mailing - Pour toute imprimante. Prix de lancement : . . . . **690 F** TTC
- **JASMIN ASSEMBLEUR** : Puissant Assembleur-Désassembleur symbolique trois passes. Editeur pleine page. Numérotation et Renumérotation automatique. Occupation minimale de la mémoire centrale par assemblage sur disque. Nombre de labels illimité et possibilité d'opération sur les labels. Travail aussi dans la mémoire « overlay » : . . . . **490 F** TTC
- **JASMIN EASYTEXT** : Traitement de TEXTE complet avec tout caractère accentué, jambage descendant. 70 caractères spéciaux. Plus de 30 commandes d'édition. Souligné. Justification à droite, centrage, caractères gras ou double taille, tabulation décimale, transfert de bloc, recherche et permutation de chaînes. Glossaire de formules usuelles. Concaténation. Commandes pilotables par un programme BASIC (MAILING). Longueur de ligne jusqu'à 255 caractères. Pagination automatique... Très grande facilité d'emploi. Compatible : SEIKOSHA 100 et 500, CGP 220, BROTHER EP 22 et EP 44, MANESMAN TALLY, RITEMAN, EPSON RX80FT, EM 60 (à marguerite) JASMIN PRINTER : . . . . **590 F** TTC
- **JASMIN-PRINTER** : La nouvelle imprimante professionnelle **silencieuse.** Matricielle, mais **qualité courrier.** Double impression. Jambage descendant. Toute accentuation. Graphique. **Matrice 9 × 9.** 50 CPS. Impression bi-directionnelle. Jusqu'à 132 car./ligne. Caractères élargis/condensés/gras/graphiques/grecs/mathématiques etc.... Entraînement Feuille à Feuille ou accordéon. Interface parallèle centronics. (En option : entraînement à Picot ou rouleaux, interface RS232C) : . . . . **2740 F** TTC

LA GAMME JASMIN près de chez vous

01000 ELBO 74 23 60 79
03200 03 INFORMATIQUE 70 31 74 00
06000 TVS INFORMATIQUE 93 92 21 85
06000 ARAL 93 92 21 85
06400 ICF 25 73 22 37
13006 L'ORDINATEUR MARSEILLE
13014 MOSSE ILC 91 98 80 72
13100 MICRO INFORMATIQUE CONSEIL 42 38 46 00
13200 LUDO 90 93 48 09
13300 JC ELECTRONIQUE 90/56 38 21
13627 RALLYE TRAVO 42 64 09 25
14200 L'IMPULSION 31 93 33 88
16000 LHOMME 45/95 27 37
17000 MICROLUDE 46/41 17 82
18000 CRIB 48/65 15 53
20000 STELLA ELECTRONICA 95 23 26 59
26500 ECA ELECTRONIQUE 75/43 13 38
27000 COLOR MOD 32/39 52 61
27400 ELECTRONIC SERVICE 32 40 52 10
29000 BREST BOUTIQUE 98/46 43 73
29000 ORDINATEUR 29 QUIMPER 98 95 92 70
31000 MICRO DIFFUSION 61 22 81 17
33000 MICRO DIFFUSION BORDEAUX 56 81 11 99
33800 SON VIDEO 2000 56 92 91 78
33800 COCA SON 56 92 91 78
34000 MICROPUS 67 92 58 83
35100 LOC'INFO 99 30 06 47
35100 IGL INFORMATIQUE 99 79 03 60
36000 BERI INFORMATIQUE MICRO
37100 VIDEO INFORMATIQUE 47 54 24 93
37170 LIM 47/27 29 00
37500 MICRO INFORMATIQUE LOISIR
38000 CHABERT 76 46 62 73
38500 MICRO AVENIR 76/65 72 55
41100 COMPUTER 411 54/80 22 67
42000 RONZY ETS 77/33 44 75
42100 INTER BUREAU 77/25 02 63
44000 SILICONE VALLEE NANTES 40/73 21 67
44600 MAISON DE LA PRESSE 40/66 82 71
45000 FRANCE COMPUTER 38/53 15 87
49021 SILICONE VALLEE ANGERS 41/88 13 98
49300 CHOLET INFORMATIQUE 41/46 02 40
50300 ENCOIGNARD
51100 CENTRE INFORMATIQUE 26/40 39 31
52100 INFORMATIQUE DIFFUSION 25/56 31 21
53000 MIL 43/49 08 25
56000 L'ORDINATEUR 56 VANNES 97/42 52 20
56100 L'ORDINATEUR 56 LORIENT 97 64 52 54
56600 RALLYE LORIENT 97 64 52 54
57000 CSE 87 66 40 25
57100 ELECTRONIC CENTER 82 53 86 60
59240 GIL INFORMATIQUE 28 65 20 26
59300 DYNAMIC HIFI 27 30 20 04
59300 POPSON 20 46 56 87
59650 MICROPUCE 20 47 18 57
61100 METRONOME BASIC 33 65 55 55
62100 CC ELECTRONIQUE 21 34 44 64
63100 MICRO INFO 73 91 09 16
64000 BASE 4 59 83 78 78
66000 INFORMATIQUE SERVICE 68 59 79 31
67150 FRISTCH ETS 88 98 03 51
68100 J C R MULHOUSE
69001 ORDIELEC ORDINASELF 78 28 23 07
69003 CODIFOR 72 33 53 59
69007 J C R LYON COMPUTER 78 61 16 39
70000 ELECTRO BOUTIQUE 84 76 49 52
71100 AVENIR ELECTRONIQUE 85 48 73 35
71100 ARG INFORMATIQUE 85 41 63 00
72000 MICROTIQUE 43 24 97 80
72000 AESCUAPPLE 43 24 97 80
73200 AMIS 79 37 12 14
74110 MULTIMICRO 50 92 54 52
75007 SEGIME 1/555 95 74
75011 VISMO INFORMATIQUE 1 338 60 00
T75011 COCONUT 1 355 63 00
76000 FERRY LE PIERRE 35 25 12 97
76000 AMIR 35 88 56 94
76290 MAMMOUTH MONTIVILLIERS 35 30 14 05
77000 MELUN INFORMATIQUE 6/452 45 88
77140 CAFOREL INFORMATIQUE 6/428 86 41
78000 MICTEL 30 21 75 01
78360 CARREFOUR MONTESSON
80010 MICRO RUCHE
81100 ORDINATEL 35 39 71
83000 COMPTOIR MICRO 94/63 22 91
84000 MICRO DELTA 90/82 06 44
84000 AMBLARD 90/82 51 21
91290 MICROCLUB 6/490 63 99
94100 DIXMA 1/885 98 22
94300 ORDIVIDUEL 1/328 22 06
95021 AVENA 3/030 34 20
97100 HVS HIFI VIDEO 19 590/81 80 89
97208 MULTI CONTROLE 596/50 49 99
97400 ELECTRONIC COMPOSANT 20 01 77

Notre spécialiste Logiciel : COCONUT 75011 - 355.63.00
Notre Boutique pilote : VISMO 75012 - 338.60.00

BIBLIOTHEQUE

Toutes les explications sur le TDOS. Nombreux exemples et listings sur les fichiers à accès direct et séquentiel.
Le TDOS et ses fichiers pour ORIC 1 et AMOS (Beaufils et Arnaud) : . . . . **150 F** TTC
Apprenez l'électronique sur ORIC et ATMOS (P. Beaufils) : . . . . **110 F** TTC
Disquette d'accompagnement : . . . . **130 F** TTC

JEUX

— Quel rebelle viendra à bout de MAXIMILIEN LE TYRAN : Plusieurs jours de révolution exaltante. Le Rebelle est mis à prix : **300 F** TTC

— Aux commandes de votre vaisseau intersidéral, colonisez de nouvelles planètes et devenez le maître incontesté de la galaxie des trois soleils : LES CONQUERANTS : **300 F** TTC

(Précisez une tête ou 2 têtes)

VOUS QUI AVEZ DES PROGICIELS ET LOGICIELS POUR JASMIN, CONTACTEZ-NOUS.
Demandez notre catalogue détaillé. Possibilité de paiement échelonné, nous téléphoner.

BON DE COMMANDE à recopier et à envoyer :

T.R.A.N. sarl. - 53, impasse Blériot
83130 LA GARDE - Tél : (94) 21.19.68

Nom : . . . .
Adresse : . . . .
Code Postal : . . . . Ville . . . .
Date : . . . . Tél. . . . .

Forfait de Port Express en France : 40 F TTC
Port gratuit pour commande de plus de 1.000 F TTC.

Désignation	Quantité	Px unit. TTC	Mt. TTC

Ci-joint un chèque : . . . .
que vous n'encaisserez qu'à l'expédition de l'appareil



SPÉCIAL VACANCES

● L'A.R.P est une association loi 1901 agréée par le ministère du Temps Libre, Jeunesse et Sports. Dans le cadre des vacances-stages en Juillet et Août, l'A.R.P. propose différents stages dont plusieurs consacrés à l'**inititation à la micro-informatique** et au **langage Basic** (travail sur matériel TRS 80, MSX, Apple), ainsi qu'un stage de perfectionnement de **tissage assisté par ordinateur**. Les stagiaires doivent être agés d'au moins 15 ans. L'hébergement a lieu au Château de Pruines situé à 25 km au nord de Rodez et à 12 km de Conques.
A.R.P : Château de Pruines, 12320 Saint-Cyprien. Tel : (65) 69.81.32.

● L'Ecole d'été Cognitech se tiendra la dernière semaine d'Août. Elle sera consacrée à la familiarisation aux techniques de l'**intelligence artificielle** : exposés méthodologiques présentant en détail les techniques de construction des systèmes experts, des conférences de spécialistes en intelligence artificielle (reconnaissance des formes, analyse du langage naturel,etc.), des ateliers sur des outils généraux : programmation en LISP ou en PROLOG, ateliers de construction d'un petit système expert, études de cas.
Cognitech : 167, rue du Chevaleret, 75013 Paris. Tel : (1) 583.73.00.

● ISE-CEGOS organise des stages sur **MDBS III** en Juin et Juillet. Ces stages s'adressent aux personnes désireuses de mesurer l'apport des systèmes de gestion de base de données pour le développement d'applications et d'étudier MDBS, un vrai système de gestion de base de données pour micro-ordinateur. Les stages se dérouleront du 18 au 21 Juin et du 15 au 18 Juillet. D'autre part, des stages sur **Knowledge Man** sont prévus aux même dates.
ISE-CEGOS : Tour Chenonceaux, 204 rond point du Pont de Sèvres, 92516 Boulogne-Billancourt Cédex. Tel : (1) 620.61.28.

● Pour la troisième année consécutive, l'association Soft Vert organise des stages d'été en informatique : un cours d'**initiation à la programmation**, en Basic, et un cours d'**utilisation d'un micro-ordinateur dans le cadre professionnel**, basé sur des logiciels tels que : Multiplan, Epistole, Quickfile... Ces cours auront lieu du 17 Juin au 30 Août. Le stage programmation, d'une durée de 5 jours coûte 1300 F TTC, le stage utilisation professionnelle, d'une durée de 3 jours, coûte 1500 F TTC.
Soft Vert : 48 bis rue Emile Zola, 46100 Figeac. Tel : (65) 34.21.13.

● La ville de Nice vous propose de « bronzer intelligent » en vous initiant à l'informatique pendant tout l'été. L'association 4 IN met à la disposition du public plus de 70 micro-ordinateurs et des dizaines de logiciels. Des moniteurs assureront l'**initiation et l'apprentissage** des néophytes. La carte d'adhésion pour cet été informatique qui s'étalera du 1er Juillet au 15 Septembre est de 50F. La carte horaire (carte forfaitaire de 10 heures avec coupons détachables) est de 120F.
Dans le cadre de la Formation Professionnelle, 4 IN propose également à ceux qui souhaitent aller plus loin, des modules de formation spécialement conçus par des enseignants : initiation à l'emploi des **logiciels professionnels**, initiation à l'informatique à l'aide du **langage Logo**, initiation à la consultation des **bases de données**, l'ordinateur : **outil éducatif**. Ces modules de formation intéressent plus particulièrement les parents, les éducateurs, les enseignants. Chaque module est proposé au prix de 1000 F par personne.
Centre 4 IN : 81, rue de France, 2ème étage, 06000 Nice. Tel : (93) 87.39.39 et 87.36.36.

● Cet été, les Auberges de la jeunesse de Pruines (Aveyron) et Orléans (Loiret) organisent à l'attention des amateurs et passionnés, des stages de micro-informatique. Au programme : **initiation à la micro**, au langage **Basic**, applications pratiques avec **tissage sur micro-ordinateur**. Le stage se déroulant à Pruines se tiendra du 1er Juillet au 31 Août. Prix : 1220F pour l'initiation et 1020F pour le tissage. Durée des stages : 6 jours. Les stages d'Orléans se dérouleront du 8 au 12 Juillet et du 15 au 19 Juillet. Prix : 600F pour l'initiation, 900F pour initiation + tourisme.
Ligue française pour les Auberges de la jeunesse : 83, rue de Rennes, 75006 PARIS. Tel : (1) 549.11.73.

● La fédération Microtel-Ardèche organise des stages de micro- informatique et plein air. Ces stages se déroulent à Largentière aux confins des pays de Basse-Ardèche. La maison qui abrite les groupes (15 personnes) est située à proximité d'une petite ville. Un vaste jardin en terrasse jouxte la maison. L'hébergement est fait en chambres de 4, les repas sont pris sur place. Les stages d'**initiation et de perfectionnement** (âge des participants : à partir de 12 ans), se déroulent sur matériel Goupil 3, Apple II, Thomson MO5. La partie plein-air comprend de nombreuses activités : **canoë-kayac, escalade, rappel, randonnée, safari photo, spéléologie**. Prix des stages : de 1250F à 3470F.
Microtel Club Ardèche Sud : La croix de Malet, route d'Aubenas, BP 36, 07110 Largentière. Tel : (75) 39.18.80.

● L'Ecole et la Vie, organisme de formation permanente, assure un stage d'**initiation** à l'informatique du 26 au 31 Août, et un stage de **perfectionnement** du 24 au 28 Juin. Ces stages se déroulent à Marvejols (Lozère) sur Sanyo PHC 25, TRS 80, MO5, Apple IIc (un ordinateur pour deux). Coût du stage : 1320F.
L'Ecole et la Vie : 56, L'Empéry, 48100 Marvejols. Tel : (66) 32.17.63.

● Des séjours pour adolescents et adultes sont organisés en été par une association d'enseignants à but non lucratif agréée. Ces séjours de 3 semaines en été comportent 4 niveaux : pour **débutant complet** jusqu'à l'**apprentissage du langage machine et robotique**. L'hébergement se fait en famille, le voyage est accompagné et un professeur français qualifié encadre le séjour.
M. Chevallier, professeur, 85110 Chantonnay. Tel : (51) 94.41.25.

● Le C.E.R.A. (Centre d'Etude et de Recherche Audiovisuel) organise du 5 au 9 août un stage **Informatique 1er degré** et du 12 au 16 août un stage Informatique **2ème degré**. Du 5 au 9 août, le stage d'initiation comprend l'étude d'un micro-ordinateur, la réalisation et mise au point de programmes. Nombre de places : 10. Matériel de stage : 1 micro-ordinateur par personne. Prix du stage : 1300 F. Du 12 au 16 août, le stage de perfectionnement comprend l'étude d'un micro-ordinateur à disquettes : les pistes, les secteurs, l'accés séquentiel, l'accés direct, les listes inverses, les tris. Etude d'un DOS et du basic disque. Nombre de places : 8. Matériel de stage : 1 micro-ordinateur à disque par personne. Prix du stage : 1700 F. Ces stages ont lieu au Château des Cheminières à Castelnaudary.

THEOPHILE

LISTE DES REVENDEURS

02 Aisne : Au télé qui fume, 5, avenue Gambetta. Laon.
03 Allier : 03 Informatique, 7, rue Voltaire. Vichy.
05 Hautes-Alpes : Olivetti « Beausoleil », 37, avenue Jean-Jaurès. Gap. - Majuscule Librairie Davagnier - 3, place Jean Marcellin Gap.
06 Alpes-Maritimes : Cinefoto, 33, rue Lamartine. Nice.
11 Aude : Ets Delhom Robert, 91, rue Bunger. Carcassonne.
13 Bouches-du-Rhône : Delta Loisirs, 84, avenue Cantini - Marseille / S.A.R.L. de la Porte, 4, Place Jean-Jaurès - Martigues / Librairie Le Temps Présent, 142, rue de Rome - Marseille / Micro-Informatique Conseil, 8, Place des Pêcheurs - Aix-en-Provence.
14 Calvados : Caen Micro-Informatique, 154-156 rue St-Jean - Caen / Data 2000 Micro-Informatique, 6, Quai A. Hamelin - Caen.
16 Charente : S.A. Lhomme, 186, route de Bordeaux - Angoulême.
18 Cher : Nouvelles Galeries, Impasse Jacques-Cœur - Bourges.
20 Corse : Micro Extension, 33, rue César Campinchi - Bastia.
21 Côte-d'Or : O.M.G., 17, rue Blériot - Dijon.
25 Doubs : B.M.I.S., 53, rue de Belfort - Montbéliard.
26 Drôme : EDI, 22, rue Maurice Meyer - Montélimar.
28 Eure-et-Loir : S.A. Fridilec, 10, rue de Verdun - Mainvilliers.
30 Gard : Baille, 40, Bd Victor-Hugo - Nîmes.
31 Gers : Langage Informatique, 14, bd Lascrosses - Toulouse / Soubiron Informatique, 9, rue J.F. Kennedy - Toulouse.
33 Gironde : Sivea Informatique, « La Croix du Palais » - Bordeaux / Vidéoson, 71, Cours Pasteur - Bordeaux / Crazy Eddie, 22, rue Ravez - Bordeaux / Son Vidéo 2000, 31, Cours de l'Yser. Bordeaux / Cieso, 3, rue de la Concorde - Bordeaux.
34 Hérault : Informatique 2000, Place René Devic-Le Triangle -Montpellier / Librairie du Théâtre - Place du Théâtre - 15, rue de la Coquille - Béziers.
35 Ille-et-Vilaine : I.G.L. Informatique, 48, Bd de la Liberté - Rennes / Disposelec, 6, Allée de la Cerisaie - St Grégoire / Ordiface, Route de Paris - Noyal-sur-Vilaine.
38 Isère : FNAC Grenoble, 3, Grand Place - Grenoble.
44 Loire-Atlantique : La Fauvette, « Centre Beaulieu », Case 41 - Nantes / Espace Informatique Electronique, C/C Route de Pornic - Reze / Librairie L. Durance, 4, Allée d'Orléans - Nantes / Silicone Vallée, 87, Quai de la Fosse - Nantes.
45 Loiret : Electronique Service, 90, rue de la Libération - Montargis. Librairie de l'Informatique 8-10, rue Adolphe Crespin - Orléans.
47 Lot-et-Garonne : Contact Informatique, 100, Cours Victor-Hugo - Agen.
49 Maine-et-Loire : Home Informatique, Passage les Charvelles, Cholet.
53 Mayenne : Slad Informatique, 10, rue du Val de Mayenne - Laval.
57 Moselle : La Micro Boutique, Economaison 1, rue P. Bezanson - Metz / Librairie Prie Pierron Muller, 5, rue Ste-Croix B.P. 315 - Sarreguemines. Ets Fritsch - 8, place de l'Hôtel-de-Ville Erstein.
58 Nièvre : Ets Raymond, 27, rue St-Martin, B.P. 163 - Nevers.
59 Nord : Hachette Printemps Lille, 41, rue Nationale - Lille.
60 Oise : Cero, 12, rue de Couvieux - Chantilly.
62 Pas-de-Calais : Nord Mécanographie, 13, rue du Camp de Droite - Boulogne.
63 Puy-de-Dôme : Papeterie Neyrial, 3, Bd Desaix - Clermont-Ferrand / FNAC Centre Jaude, Clermont-Ferrand / Donica, 53, rue Bonnabaud -Clermont-Ferrand.
64 Pyrénées-Atlantiques : Arpajou Organisation, 12, Place de la Cathédrale - Bayonne / I.B.L., Résidence du Centre - Anglet / Base 4, 11, rue Samonzet - Pau / Ordinathèque, 30, rue Montpensier - Pau.
66 Pyrénées-Orientales : Radio Perpignan, 2, Place Bardou-Job - Perpignan.
67 Bas-Rhin : Micro Center SARL, C/C/ « La Place des Halles » - Strasbourg / Gemini Informatique, 47, Grand'Rue - Strasbourg / Hohlanner, Z.I. B.P. 11. - Mundolsheim.
69 Rhône : Librairie Flammarion, 19, Place Bellecour - Lyon / B.I.M.P., 20, rue Servient - Lyon / U.C.B., 9, rue du Professeur Florence - Lyon.
70 Haute-Saône : Sté Quincaillerie Antoine, 126, avenue Albert-Thomas - St-Loup-sur-Semouse.
72 Sarthe : BUT SDC, Route d'Ancinnes - St-Paterne / Renou, 54, Grand Rue - La Flèche / M.C. Bureautique, 52, avenue de la Préfecture - Le Mans.
73 Savoie : Ets Jean Dompnier et Fils, Place du Marché - St-Jean-de-Maurienne / B.B.E., 4-6 rue Ste-Barbe -. Chambéry.
75 Seine : Logic-Store, 39, rue de Lancry - Paris 10 / Hachette Printemps Galaxie, 30, Place d'Italie - Paris 13 / Hachette Opéra, 6, Bd des Capucines - Paris 9 / Hachette, 24, Bd St-Michel - Paris 6 / Hachette, 64 bd Haussmann - Paris 9 / La Règle à Calcul, 65-67 Bd St-Germain -Paris 5 / Micro Story, 14, rue de Poissy - Paris 5.
76 Seine-Maritime : Hypermarché Mammouth, La Lézarde - Montvilliers / Scripta Calcul, 27, rue Jeanne-d'Arc - Rouen / Nicolas Diffusion, 101, avenue René-Coty - Le Havre.
77 Seine-et-Marne : S.A.R.L. Dumas, 5, avenue Foch - Chelles / E.D.F. CETAP, B.P. 9 - Gurcy-le-Châtel.
78 Yvelines : Progev Game's, C.C. Velizy, 2, avenue de l'Europe - Vélizy / Hachette Printemps Vélizy, C.C. Vélizy 2, Avenue de l'Europe - Vélizy / Chaîne Shift Micro, 38, rue du Mesnil - St-Arnoult. Shift micro - 38, rue du Mesnil - 78730 St-Arnoult
82 Tarn-et-Garonne : S.A. Hifi et TV Lalande, 53, avenue Jean-Moulin - Montauban.
84 Vaucluse : Ets Brand, Route de Marseille - Montfavet / Nouvelles Galeries, Centre Commercial Cap Sud, Avenue de la Croix-Rouge - Avignon. Informatique 44 et 85, Place A. Briand - 85300 Challans.
85 Vendée : Informatique 44, Place Aristi-de-Briand - Challans.
86 Vienne : Espace Informatique X2000, Rue Aliénor d'Aquitaine - Châtellerault / Librairie Adam, 20, rue Victor-Hugo - Poitiers.
94 Val-de-Marne : Ordividuel, 20, rue de Montreuil - Vincennes / Teleson Nogent, 10, Grande Rue Charles-de-Gaulle - Nogent / Marne. - S.A. Baille, 105, bd Stalingrad - Vitry / Seine.

PETITES ANNONCES

ALICE

• Vends ordinateur Alice 4K avec moniteur TO7 N/B + magnétophone Texas + Doc. Prix : 1 600 F. Tél. (1) 287-85-54.

AMSTRAD

• Vends Amstrad CPC 464 + manuel + manette + K7 démonstration + Basic + 7 jeux (Uson buggy, flight path 737...) : le tout 2 500 F. Tél. : (88) 86-18-46. Après 18 h.

APPLE

• Cherche pour Apple II E, carte chat mauve. Mr Pascal MIGNOT, 29 rue de la Mairie. Mézières-en-Drouais, 28 500 VERNOUILLET. Tél., 16 (37) 43-76-43.

• Vends Apple 2 + Disk GP 500A TV NB Port. 2 PAD DOC PRGMS : diskettes cass. jeux éducatifs util. Libre Juin 10 000 F. C. PEYTIER, 28 Vidauque, 84300 CAVAILLON.

• Vends Apple II E + 2 Drives + Monit Apple vert + 80 COL + 64K + Z 80/CPM + Imprim Seiko 700 couleurs frict/tract + série + Joyst + Logit : 16 000 F. Tél. : 074-65-52.

• Vends Apple IIc + Souris + Joystick + Visicalc + Budget familial + nombreux programmes utilitaires (Apple Works – Jane – Papyrus – etc.) + aventures (King's Quest – Time zone – etc.) + Arcades (Ghostbuster – Karateka – etc.). Le tout sous garantie : 8 mois. Prix 10 000 F. Tél. : (1) 620-08-51. Demander FRANCIS (à Paris).

• Urgent Apple IIe cherche documentation Flight Simulator. Merci d'avance. Raybaut Daniel, l'olivaie 271 F chemin des rascas, 06700 St Laurent du Var. (93) 31-69-72.

• Ancien sur Apple. Cherche débutants ou nouveaux acquéreurs pour transmettre expérience. Cherche possesseur Macintosh pour échanges divers. Vends carte 80 COL. Étendue : 1 500 F. Dani GARBARZ, 19 rue Lisfranc, 75020 PARIS. Tél. (1) 366.80.28.

ATARI

• Vends Atari 800 drive imprim : Epson RX 80 + inter RS 232 – Trackball – Joystick – Paddle Atari tablet avec fort J assembler visicals traitement de texte DBMS. Flight simulateur II M.V.L.E. Archon. Nombreux Prog. et jeux disquettes et cartouches. 50 disquettes, documentation complète antic le tout sacrifié 9 999 F. Tél. : 16 (20) 24.10.33 après 20 h.

• Échange Atari VCS 2600 (T.B.E) + 9 cartouches et 4 manettes de jeux contre lecteur de disquettes pour CMB 64. CLAQUIN Gaël, 92200 NEUILLY-SUR-SEINE. Tél. 747-02-65.

• Vends Atari 600XL PAL + cordon péritel + extension 64K + magneto Atari 1010 + 2 joystick + 3 libres + Jungle Hunt : 2 000 F. J.-C. REYMOND, 75007 Paris. Tél. 734-62-84 (après 18 h).

• Vends Atari 800 XL. Mars 85. Servi 1 sem. tout neuf : 1 400 F et décodeur vidéo-composite pour adaptation sur UHF : 500 F. P. HENIN 7, bis rue Duvergier 75019 PARIS.

CANON

• Vends X07 16K (2100) + Carte 4K (300) + Imp. (1150) + Ext. TV (1550) + 3 Logi (3*90) + Liv (100 + 60 + 60) + Adapta (110) + PRGMS. Le tout 5 500 F. ALTIBELLI J.-François, 80, rue Grande, 77570 BOUGLIGNY. Tél. (6) 428-70-56 (après 18 h).

COMMODORE

• Vends VIC 20 + 8 K + lecteur K7 + Livres + ... : 1 500 F. Tél. (1) 605-81-62 entre 18 h et 22 h. Demander RÉMI.

• Vends CBM 60 + Lecteur disk. 1541 + K7 1530 + Imprimante MPS 801 + Livres + 500 jeux. Le tout 6 000 F. ROULIÉ, 131 rue des bas, 92600 ASNIÈRES. Tél. 799-22-60.

• Vends Commodore 64 + lecteur de cassette TBE + Revue. Le tout 3 400 F. Tél. : 527-61-97. PARIS.

• Vends pour CBM 64 Lecteur K7 + Cartouches jeux Lode Runner, Galaxian) + KK Jeux (Protecteur 2, Hubert). Le tout 600 F. Tél. : 020-45-77 après 18 h.

• Vends CBM 64, lecteurs de disk., magnéto, imprimante, joysticks, très nombreux logiciels, livres. Possibilité vente séparée. Tél. : (8) 775-35-97.

• Urgent région lyonnaise, étudiant, cherche lecteur disquette 1541 pour CBM 64. Tél. : 16 (7) 831-45-54. Ou écrire M. STOCHLINN François, 19, rue Villon, 69330 MEYZIEU.

• Vends lecteur K7 + Cartouches (Lode Runner, Galaxian) + K7 (protecteur 2, Hubert). Le tout 600 F. Tél. : 020-45-77.

EXELVISION

• Vends EXL 100 + péritel + 2 joysticks + jeu Wizord + cable K7 + programmes dessins artistiques. Le tout TBE prix : 2 800 F. M. PUEYO Les Fauvettes nº 10, 26800 PORTES-LES-VALENCE. Tél. : (75) 57-15-16. HR.

• Cherche extension RAM (de préférence 64K) pour Laser 200, K7, Logiciels, livre (Laser, Z80 A). Aimerais prendre contact avec possesseurs du laser ADR : POULLAIN L., Ch. de la Faïsse St Vincent de B., 34980. Tél. (67) 59-60-25

• Vends Laser 200 + Magnéto Laser DR10 + 1 K7 de démonstration + 6 prog. + Manuel + Livre initiation Basic + Cordons. Prix : 1 000 F. Tél. : (1) 868-20-79. Demander ALEXIS.

LYNX

• Vends Lynx 48K, lecteur de disquettes, magnétophone, cassettes. Prix 4 000 F. DOSSE Olivier. Tél. : 249-00-62.

ORIC

• Incroyable ! Moitié prix sur Oric Atmos 48 K + accessoires + Logiciels + Progs 5/84. Écrire à Mr HUA KHIEV nº 1 rue Berthelot, 01100 OYONNAX pour détails.

• Vends Oric 1 (Juin 83), livres, revues, documents, logiciels, magnéto, manettes : 3 000 F. A débattre B. TRINQUIER Ch. du Partegal 83160 LA VALETTE.

• Vends Oric 1, 48 K + péritel + 12 progs : 3D Maze, Xenon, Zorgon, Invaders, Hubert, Echecs, Anglais, etc. Prix 1 700 F. Envoi contre-remb. S'adresser à Mme SIMON, 80, Route de Metz 57830 HEMING.

• Vends Oric Atmos 48 K + péritel + cordon magnéto + alimentation + 2 livres auto-formations + 20 programmes utilitaires + 50 progs jeux d'actions + 1 K7. Éric LESPINASSE, 11, allée des Clémentières. 69360 CHAPONAY. Tél. : (7) 896-91-92 (après 17 h). Prix : 1 700 F.

• Vends Oric 1 + Moniteur couleur + Imprimante Oric + Cables + Logiciels + Documentations + Manuels + Magnétophone. 6 000 F à débattre. Possibilité éléments séparés. Dani GARBARZ, 19, rue Lisfranc, 75020 PARIS. Tél. : (1) 366-80-28.

• Vends Oric Atmos + manuel + 1 livre + 1 jeu + 1 cordon magnéto. Le tout 2 000 F. Tél. : (88) 96.08.47.

SINCLAIR

• Vends ZX Spectrum 48 K + inter. ZX 1 + microdrive + modul N/B + K7 scuba dive + K7 manic miner. 3 500 F. LHOTELLIER Emmanuel 8, rue de Trassingen 74300 CLUSES.

• Possesseur Spectrum 16 K + FX 702 P, cherche correspondant(e) pour échanges divers. Écrire à MOSCHINA Laurent, 8, rue des Salines, 57430 SARRALBE. Tél. : (8) 797-97-95.

• Vends Spectrum 48 K + interface péritel, manuel, 10 logiciels de jeu, 2 joystick, août 84 peu servi. Vincent JOUHANNAUD, 37, rue Frérot 94250 GENTILLY. Tél. : 588.84.81. Le tout 2 000 F.

• Collégien démuni cherche ZX 81 à 150 F. Maximum. Merci de votre compréhension. Emmanuel KHERAD. Tél. (93) 44-25-86. NICE.

• Vends ZX 81 PAL + cordons + 2 livres anglais + 1 cassette en anglais, mais sans alim. : 250 F. Mr Stéphane BOUVRAIS à VILLEPARISIS. Tél. : (6) 427.80.62.

• Vends Sinclair ZX 81 + 16 Ko + clavier ABS + Livres avec nombreux programmes + livres de base. Le tout 1 000 F. Pierre FABRIÉ, 13 Rue Gustave Fabre, 11100 NARBONNE. Tél. : 16 (68) 65.10.93.

• Vends ordinateur ZX 81 + 16 K + Cables : 600 F. à débattre. Dani GARBARZ, 19, rue Lisfranc, 75020 PARIS. Tél. : (1) 366.80.28.

• Vends Spectrum + 48 Ko garantie 6 mois modulateur noir et blanc et prise péritel + 20 Logiciels. Prix : 2 200 F. Adresse : 141 avenue du Maréchal Foch, 92210 SAINT-CLOUD. Tél. : 602-05-54.

SPECTRAVIDÉO

• Vds Spectravidéo SV318 péritel + adaptateur magnéto standard + logiciels + livres + prgs impeccable. Prix 2 800 F à débattre. Tél. : 972.63.79 (Yvelines).

• Vends Spectravidéo SV318 + magnétos + guide + 4 logiciels (état neuf) valeur : 4 500 F vendu 1 500 F. Tél. : (53) 67.92.87 (HR).

TANDY

• Vends TRS-80 MOD. 1 N.2 48 Ko + carte interface + 2 drives + NewDos 80.2 + Visicalc + Scripsit + divers disks + livres - Le tout 5 500 F, à débattre. Contacter Jacques Chateaux au 604.60.01 (h. bureau).

THOMSON

• Achète lecteur enregistreur et manette de jeux pour MO5 à bas prix. LEPETIT Frédéric, 4, rue Daniel Sorano, St Étienne du Rouvray 76800.

• Vends MO5 + lecteur K7 + extension musique et jeu + crayon optique + logiciels : Airbus, Intox et Zoé, Kanikula, Invasion, Pilote et nombreux programmes. Le tout encore sous garantie. Valeur 4 650 F, cède à 3 800 F. Tél. : 16 (41) 48.16.29. Téléphoner le week-end et demander Bertrand.

• Vends TO7 + Ext. mémoire 16 K + programmes : 2 000 F. Cherche nombreux correspondants pour échange. Dagorn N., 47 rue Eugène Varlin 59430 St Pol/Mer. Demander Nicolas au (28) 61.68.71

• Affaire très exceptionnelle. Vends TO7/70 sous garantie, magnéto K7, manettes, contrôleur et lecteur de disquettes, imprimante, modem, prix très intéressant. Attention : nombreux jeux gratuits. Tél. : 41 50.11.19

• Vends TO7 sous garantie (acheté en 10/84) + extension mémoire + mémo-basic + lecteur enregistreur de programmes + moniteur N/B + 2 manettes de jeu + extension musique et jeux + cassettes de jeux (YETI) livres + nombreux listings : 4 000 F. Tél. : 645.59.62 à partir de 18 h ou au 645.05.90 sur répondeur. S'adresser à M. ou Mlle BOSSY.

• Vends MO5 + Ext Mus et jeux + 2 manettes + magnéto + crayon optique + 5 livres (650 P) + K7 (S-Shuttle + 20 jeux recopiés). Le tout 3 000 F Urgent. VANIER Bruno. Tél. : (3) 973.09.85

• Vends urgent TO7 sous garantie + extension 16 Ko + Mémo Basic + lecteur enregistreur de programmes + extension musique et jeux + 2 manettes de jeux + nombreux jeux + livres + nombreux listings + moniteur. N/B (plus besoin de monopoliser la télé familiale !). Le tout : 4 000 francs. Tél. : 645.59.62

TI 99/4A

• Vends pour TI 99/4A : Basic Etendu : 700 F ; Parsec : 150 F ; Hebdogiciel Software nº 1,2,3,4 : 80 F l'un ; Manettes de jeu : 100 F ; Lunar lander 2 : 50 F. Contacter : Laurent DIDIER. Tél. : 16 (7) 889.70.74.

• Vends TI 99 (1/84) + magnéto + manettes + 3 logiciels + nombreux progrs : 1 350 F. Rom Invaders + Alpiner + Pole position + Hopper : 700 F ou au détail Basic Etendu (F) + 4 logiciels : 800 F. Jeux et programmes pour TI 1 et 2 : 200 F ou le tout 3 000 F. Tél. 61 62.52.42

• Vends TI 99/4A + prise péritel + basic étendu + cable magnéto + manettes de jeux + jeux cartouches : échecs, foot, invaders Attak + 50 jeux sur cassettes + nombreux livres documentation et programmes le tout indivisible. Valeur 4 000 F au moins prix 2 500 F faire offre à D. GRANJARD à Amplepuis Rhône. Tél. : (74) 89.34.35.

• Vends TI 99/4A + cable K7 + 40 programmes : 950 F ; modules BE : 550 F ; Football : 150 F ; Blasto : 130 F ; TI Invaders : 150 F ; Parsec : 200 F ; Munchman : 170 F ; Pole Position : 200. MARTEL, 12, rue bonne santé. 76620 Le Havre (Tél. : (35) 45.30.58).

• Vds TI 99/4A + manettes + jeu Parsec + cable magnéto + magnéto + 2 livres : le tout du 02-83 : TB état : 2 500 F. M. LE DANTEC T., 3, av. Villiers 75017 Paris. Tél. : (1) 267.60.68.

• Vends TI 99/4A + 3 manuels + programmes + 2 Joysticks + cordons + Othello Parsec Defender Star Trek Invaders Donkey kong. TBE. Prix : 2 000 F. Frédéric ROUSSEAU. Tél. : (3) 043.58.31.

• A vendre TI 99 micro + modulateur Pal/Secam + cable K7 + paire de manette + TI extended + 4 K7 + magnéto + synthétiseur vocal + 2 modules Atari. Prix à débattre. Tél. : 16 (6) 080.33.56 (Didier BENEDIC). Après 20 h.

• Vends TI 99/4A + Basic Etendu + magnéto + cable + Joystick + module : Parsec, Music Maker + cassettes progr. et Lunar Lander + livres : 102 progr. et pratique du TI (2) + doc. Le tout indivisible : 2 600 F. Tél. : (22) 78.36.83.

• Vends TI 99 + péritel + B.E. + magnéto + cordon magnéto + manettes jeux + modules (échecs, Ti Invaders) + jeux + Lunar Lander II + manuels + nbreux listings (jeux, utilitaires) : 2 000 F le tout ! Tél. : 16 (55) 77.03.31 après 19 h 30.

• Vends TI 99 tout ou séparé : poignées, extend., cables synthétiseur, speect., 8 modules jeux, 50 jeux K7, 8 livres spéciaux. Valeur 6 800 F. Le tout 3 500 F. BERJAUD (93) 51.58.52 le soir.

• Vds TI 99 + péritel + magnéto + cable : 1 100 F + TV N/B : 550 F + modulateur NB : 350 F + Joysticks : 100 F + Parsec, Music Maker, Jungle Hunt : 150 F. L'un + hebdo-soft : 100 F + Poker : 50 F + livre : 55 F ou tout : 2 600 F. Tél. : (42) 92.94.19 (13410 Lambesc).

• Vends Texas Instruments (10 mois), lecteur et câble cassette, manettes de jeux, Parsec, Echecs, Ti Invaders, Tombstone City. Documentation et nombreux programmes. Nicolas MARQUES. Tél. : 757.47.21.

• Vends TI 99/4A + Basic Etendu + manettes de jeux + K7 : Sungames, Lunar Lander, Lunar Jumper, Solar System, le basic par soi-même + 81 jeux d'hebdogiciel + livre : pratique de l'ordinateur familial TI, jeux et programmes pour le TI, 50 programmes pour TI + câble magnéto : 1 500 F.
Vends séparément les modules : par sec. : 160 F + Donkey Kong : 160 F, pole position : 160 F + Defender : 160 F + jungle hunt : 160 F + Moonpatrol : 160 F + cassette hebdogiciel Sortware nº 1 : 80 F. JACQUET Stéphane, 112, chemin de Contantin, 69390 Charly. Tél. : 16 (7) 856.14.72.

YENO

• Vds Yeno SC 3 000 32 K + péritel + magnéto + (moniteur-désassembleur + assembleur symbolique) en cassettes + cartouche jeu (fliper) + une manette de jeux. Valeur de l'ensemble : 4 448 F. Vendu 3 600 F. Tél. : (16.91) 89.64.70.

CONTACTS

• Cherche correspondante Canadienne, entre 12 et 15 ans, pour échange d'idées informatiques, je travaille sur Intégral PC + unité de disquettes. Répondre à : Frédéric BALSAN 24, traverse de Bellevue 11560 St-Pierre sur mer - France.

• Club info de jeunes cherche donateurs tous matériels même mauvais état (télé, micro, imprimante, etc.). Tél. : 31.14.81 ou 31.05.68 le soir.

DIVERS

• Recherche ordinateur de poche ou calculatrice programmable, donnerais 250 F + progs et livres pour C64 : C-E LESELLIER 11, Place du Général de Gaulle. 61100 Flers.

• Vds console de jeux CBS + 4 K7 : Honkey Kong, Adventure, Zaxon, Lady Bug. Janvier 84. V. JOUHANNAUD 37, rue Frerot, 94250 Gentilly. Tél. : 588.84.81.

• Vends Dai 10/83 + logiciels 3 900 F. Daiman et Clio sur microcassette 300 F les deux. (3) 093.45.05.

LE BASIC MSX

(suite de la page 76)

La gestion des fichiers séquentiels ne présente pas de particularité.

Une horloge mesure le temps écoulé en 1/50ème de seconde. Elle ne peut mesurer des temps supérieurs à 65536/50 = 1310 secondes.

```
10 TIME=0
20 FOR TP=1 TO 2000 :NEXT TP
30 '
40 PRINT « Je travaille pour vous depuis : » ;TIME/50 ;« SECONDES »
```

ON INTERVAL = temps GOSUB no ligne définit l'adresse d'un programme qui est activé périodiquement.

Le programme ci-dessous affiche l'heure toutes les 4 secondes.

Comparaison MSX et IBM PC

Le Basic MSX est très proche de celui de l'IBM PC. Les ordres graphiques sont les mêmes (LINE, CIRCLE, DRAW, PAINT, LINE BOX, LINE BOXF,...). L'IBM PC ne dispose pas de sprites.

La gestion des fichiers sous MSX DOS est la même que sous MS/DOS : le lecteur de disque Sanyo lit des programmes Basicet des fichiers provenant de disquettes IBM PC. La compatibilité du Basic MSX avec le standard IBM PC constitue un avantage important pour MSX sur ses concurrents.

Comparaison MSX et Amstrad

Le mode 80 colonnes de l'Amstrad est sans doute l'avantage le plus important d'Amstrad sur MSX. La résolution 640x400 de l'Amstrad est également attractive. Précisons toutefois qu'avec la résolution 640x400, Amstrad ne dispose plus que d'une couleur.

Parmi les avantages de MSX, citons les Sprites, l'instruction PAINT (remplissage de figures), les instructions LINE BOX, LINE BOXF, CIRCLE, DRAW.

La programmation des sons est plus simple sur MSX. L'éditeur pleine page de MSX est plus pratique que celui de l'Amstrad.

La gestion des fichiers sur Amstrad est pour l'instant seulement de type séquentiel. ■

J. BOISGONTIER



Pour vous initier au Basic MSX, Infogrammes – (7) 803.18.46 – présente un cube contenant 4 cassettes et un guide complet sur la machine et toutes les facettes du Basic. L'ensemble est très bien fait (295 F).

RUMEUR

Les indiscrétions d'RS 232

APPLE
Lisa alias Macintosh XL n'est plus. Elle a toujours été trop chère pour le créneau qui lui avait été fixé, même en réduisant son prix de 10 000 à 4 000 dollars par étapes successives. Mais le concept Lisa revu et corrigé pour le Mac a fait école.

MÉMOIRE
La course à la puce de mémoire de grande capacité et à bas prix ne semble pas faiblir. Les circuits de 256 K bits sont en production de masse et déjà les 1 mega bits sont échantillonnés. Quand on pense à la capacité maximale des 640 K de l'IBM PC qui semblait suffire à jamais !

AMSTRAD
En prévision, un Amstrad spécial France avec un clavier Azerty accentué. De quoi donner un peu plus de migraine à quelques constructeurs.

THOMSON
Le TO 9 est sur la rampe de lancement. Il vient compléter la gamme vers le haut. Outre le design très haut de gamme, un affichage 80 colonnes, une compatibilité assurée, il possède en standard un logiciel intégré de productivité personnelle incluant un tableur et un gestionnaire de fichiers.

COMMODORE
Commodore USA installe une filiale en France afin d'attaquer le marché aussi efficacement que dans le reste de l'Europe. Ses armes : le Plus 4, le 128 et la gamme PC. Quant à Procep, l'actuelle société distributrice des produits Commodore, elle se spécialise dans le domaine professionnel uniquement (série 8000 en particulier).

ATARI
Le Jackintosh, c'est pour bientôt. En effet le 520 ST est prévu pour le mois prochain. Au Sicob on prenait des commandes pour un prix de 9 000 F ttc. A suivre.



Carte blanche à Bernard VERGNES

Directeur Général
de Microsoft France

Un nom aussi connu que Basic, fondateur du nouveau standard 8 bits MSX-Microsoft ou l'expansion tous azimuths.

Nombreux sont les chemins qui s'ouvrent à l'éditeur de logiciels professionnels en mal de stratégie. Bien sûr, il sait que demain son monde sera graphique – ne l'est-il pas déjà aujourd'hui ? –. Notre ami Mac a en effet élargi le sillon tracé voilà déjà plusieurs années par Xerox et le Star, et a imposé une révolution tranquille dont la micro d'hier ne se remettra pas. Aujourd'hui, tout n'est que pictogrammes, curseurs protéiformes, souris et l'« étrange lucarne », devenue fenêtres multiples, permet enfin de justifier l'avènement d'un système d'exploitation multitâche. Les données du marché sont profondément nouvelles : dans le domaine graphique bien sûr mais aussi en ce qui concerne mémoires et performances, mémoires car l'on conçoit de moins en moins qu'un micro-ordinateur ne soit pas doté de 512K octets de mémoire vive et d'un disque dur, performances aussi car l'avènement des nouveaux composants permet de pratiquement doubler la vitesse d'exécution de l'an passé.

Avec ces nouvelles technologies comme base, de nouveaux progiciels doivent voir le jour. L'avenir n'est plus aux produits d'hier ou d'avant hier et l'innovation doit régner en maître. Mais quelle direction choisir ?

Plusieurs axes de réflexion se présentent. Quelle application développer, dans quel environnement, pour quel utilisateur et à quel niveau de performance.

Trois grands domaines pour les applications se taillent la part du lion. Chacun correspond souvent à un type d'utilisateur, à une approche particulière de la micro-informatique. La gestion des nombres qui regroupe tableurs et grapheurs, la gestion des mots souvent limitée jusqu'ici au simple traitement de texte et la gestion des données et des idées, domaine où gestion de fichiers et bases de données sont aujourd'hui légion. Bien sûr, si l'on s'adresse à l'utilisateur néophyte, les produits seront simples et peu typés. On peut alors envisager de grandes parties communes et accepter la notion de produit intégré. Mais si ces produits s'adressent à des utilisateurs chevronnés, experts dans leur domaine, leurs exigences de performance et de richesse fonctionnelle seront telles qu'il devient difficile de concevoir ensemble ces diverses applications. La poursuite fanatique de l'intégration, à laquelle nous avons assisté l'an passé, a fait long feu. « Qui trop embrasse, mal étreint », et les espoirs grandioses mis dans ces produits, annoncés à grand renfort de publicité et couverts de louanges par la presse, se sont révélés vains. Les best-sellers, inamovibles, restent les produits spécialisés dont la richesse et la performance assurent le succès. Pourtant l'espoir était grand et un certain nombre de souhaits des utilisateurs semblaient comblés. L'intégration en effet, outre la multifonctionnalité, était promesse d'interactivité entre fonctions, de cohérence des commandes et interfaces-utilisateur et de rapidité de changement de contexte. Elle s'est hélas aussi révélée porteuse de manque de flexibilité, de limite des fonctionnalités propres à chaque volet de l'application et de complexité.

Avec Macintosh et aujourd'hui Microsoft Windows pour le monde MS-DOS, sont également apparus des environnements d'exploitation offrant aux nouvelles applications une fonctionnalité d'intégrabilité assurant échange de données entre tâches, cohérence de l'interface utilisateur, et multi programmation dans le cas de Windows. Les avantages des « intégrés » sont là, ceux propres à chaque application spécialisée également, sans doute un cocktail réussi.

Ce sont ces nouveaux environnements qui supporteront la micro-informatique de demain. Plus puissante, plus performante mais aussi mieux adaptée aux utilisateurs, plus ergonomiques, en un mot plus « soft ».

VOUS AIMEZ LES LOGICIELS, NOUS AUSSI !

AMSTRAD



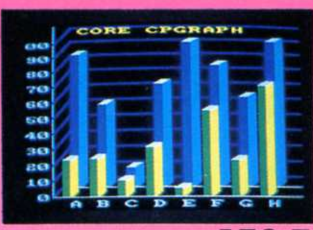
GESTION DE FICHIERS — **150 F**

200 fiches. 20 rubriques par fiche. + manuel.



MULTIGESTIONS — **195 F**

Toutes gestions, familiales-financières-bancaires sous forme de tableur électronique.



CPGRAPH — **150 F**

Utilitaire graphique pour la visualisation graphique des postes établis à partir de multigestion ou d'un autre programme.



GESTION D'ENTREPRISE — **245 F**

Utilitaire. Journal des ventes, achats. Trésorerie (un programme pro).



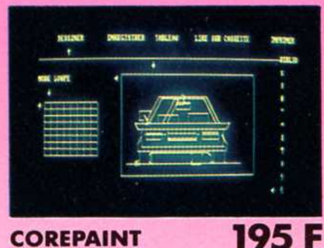
GESTION DE STOCKS — **245 F**

Utilitaire. Gère jusqu'à 700 articles.



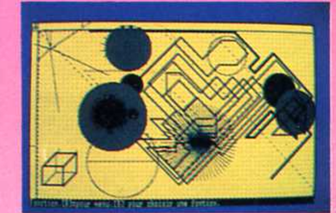
MUSICORE — **195 F**

Votre clavier devient synthétiseur musical. 2 notes simultanées.



COREPAINT — **195 F**

Dessin assisté par ordinateur. Système de matrice avec loupe.



GRAPHICORE — **245 F**

D.A.O. avec gomme crayon. Axonométrie et 3D.

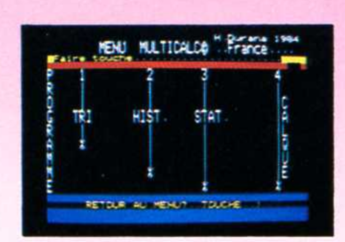
ORIC



MULTICALC THOMSON TO7 - TO7/70 - MO5

Tableur électronique. Disco-Graph-Hist-Calq.

PRIX DE LANCEMENT 370 F.



MULTICALC ORIC-ATMOS — **190 F**

Tableur électronique. Tri-Hist-Stat-Calque.



Disponible chez votre revendeur habituel ou par correspondance en retournant le bon ci-dessous à : CORE, 112 place des Miroirs, 91000 EVRY

Tél. : 077.71.21

M7

	Nbre
AMSTRAD	
GESTION DE FICHIERS	
MULTIGESTIONS	
CPGRAPH	
GESTION D'ENTREPRISE	
GESTION DE STOCKS	
MUSICORE	
COREPAINT	
GRAPHICORE	
THOMSON	
MULTICALC TO7	
MULTICALC TO7/70	
MULTICALC MO5	
ORIC-ATMOS	
MULTICALC	

NOM : .... PRÉNOM. : ....

RUE : .... N° : ....

VILLE : .... CODE POSTAL : ....

TÉL. : ....

	Nbre	PRIX	TOTAL	
AMSTRAD				+ 30 F PORT
THOMSON				+ 30 F CATALOGUE
ORIC				SIGNATURE

PAIEMENT : ☐ A LA COMMANDE ☐ CONTRE-REMBOURSEMENT